

## Вступ

Обмеження та заходи, вжиті під час пандемії COVID-19, повністю вплинули на роботу ресторанів, барів, кафе та ресторанів. Криза, викликана пандемією, призвела до закриття деяких ресторанів і проблем у роботі підприємств. Перспективна готельна індустрія мала змінити себе, покладаючись на нові технології, пропонуючи інноваційні послуги та підвищуючи безпеку та гнучкість своїх процесів.

Перехід на цифрові технології в ресторанах і барах став абсолютно необхідним, щоб підтримувати їх прибутковість і залучати більше клієнтів. З цієї причини під час пандемії кейтерингові компанії почали впроваджувати та вдосконалювати послуги доставки їжі, виносу, цифровізації та диверсифікації своїх послуг.

Коли ми сьогодні йдемо в ресторан, ми не можемо уявити, що він якийсь пов'язаний з технологіями. Якщо раніше деякі речі здавалися нам інноваціями, наприклад, замовлення онлайн-доставки або WiFi в закладі, то тепер цим нікого не здивуєш і потрібно йти далі.

Результати дослідження ресторанного ринку, оприлюднені під час однієї з експертних сесій NRA Show, стверджують, що:

71% відвідувачів ресторану цінують можливість замовити винос;

52% клієнтів очікують безкоштовного Wi-Fi в ресторанах;

47% людей очікують, що заклад зможе зробити бронювання по телефону;

78% респондентів шукають в Інтернеті меню ресторану;

32% відвідувачів вже оплачують через Apple Pay і Google Pay;

Усе це свідчить про те, що в наш час недостатньо відповідати шаблоном критеріям ресторану: чистоті, якості продукції та сервісу. Люди обирають технології та іновації, які полегшують їм життя

Таким чином, діджиталізація закладів громадського харчування є майбутнім напрямком роботи громадського харчування.

Цифровізація – це можливість взаємодіяти та споживати послуги за межами ресторану. Сьогодні лише 10% українців реально використовують цифрові інструменти, хоча це основний напрямок розвитку ресторанного господарства.

Вимоги людей зростають, тому необхідно отримати потрібний товар (їжу чи напій) в один клік або за кілька хвилин зручним способом: в одному закладі, з доставкою додому, на винос тощо. Розвинено в сучасному світі Є також є можливість оплати послуг закладів громадського харчування: валютою, криптовалютою, накопиченими в додатку бонусами .

Відносно недавно все спілкування з клієнтом здійснювалося особисто, зараз його замінили сайти та мобільні додатки. Цифровий простір, у якому відбувається взаємодія, його дизайн, комфорт, емоційність та гейміфікація так само важливі, як і сам інтер'єр закладу. Тисячі стартапів та компаній у всьому світі працюють над тим, щоб споживачі отримували це швидше та швидше, що хочеш.

Змінюються і вимоги до швидкості приготування: 5 хвилин - очікування замовлення в ресторані, якщо мова не йде про вечерю в ресторані, доставка їжі - 30, максимум 60 хвилин, і цей час постійно скорочується. .

У міру того, як ситуація з пандемією покращиться, ми, ймовірно, побачимо, що ресторани послуги повільно повертаються до колишнього рівня. Однак це не означає, що досягнуті ними технологічні досягнення марні. Оскільки більшість ресторанів прийняли стратегію цифрового розвитку, це означає, що інші заклади повинні наслідувати цей приклад, щоб не відставати від своїх конкурентів.

**Мета дослідження:** створення мобільного додатку, що дозволяє цифровізувати та автоматизувати процеси в ресторані.

**Предмет дослідження:** розробка мобільного додатку для ресторану.

**Об'єкт дослідження:** система управління проектом цифровізації процесів в ресторані.

### **Завдання дослідження:**

- розкрити теоретичні основи управління проектами, дослідити можливі методи та інструменти цифровізації;
- провести аналіз конкурентів;
- проаналізувати доцільність реалізації проекту розробки та впровадження додатку;
- створити статут даного проекту;
- розробити план управління проектом розробки та впровадження додатку ;
- проаналізувати вплив розробленого додатку на роботу ресторану.

**Методи дослідження** – в процесі виконання роботи будуть використані сучасні методи з управління проектами.

Для коректного визначення цілей Проєкту використовуватиметься методологія SMART, для аналізу переваг та недоліків буде проведено SWOT аналіз проєкту. Також в проєкті буде розроблена WBS та OBS структури.

Для створення календарного плану, розрахунку витрат та розподілення ресурсів буде використовуватись середовище MS Project.

Також у роботі будуть використані методи аналізу ризиків та розробки заходів з протидії та пом'якшення.

**Структура роботи** Робота включає в себе: вступ, 1, 2, 3 розділи, висновки та список використаної літератури. Результати дослідження можуть використовуватись для реалізації схожих проєктів.

# РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ СУЧАСНИХ МЕТОДОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ

## 1.1 Проєкт, визначення поняття та основні особливості

Управління проєктами відіграє важливу роль у житті людини, так як проєкти створюють цінність підприємства в цілому, а правильний підхід до управління та реалізації проєктів забезпечує зростання та стійкість підприємства на ринку. Проєктна діяльність охоплює практично всі сфери функціонування будь-якого підприємства: у маркетингу – це проєкти маркетингових досліджень, рекламних акцій, виведення на ринок нових продуктів, завоювання нових ринків збуту; у дослідно-конструкторських підрозділах – це проєкти розробки нових продуктів, технологій; у виробництві – проєкти опанування випуску нової продукції, технічного переозброєння, впровадження нових технологій; у збуті – проєкти побудови комунікаційної мережі тощо. Ефективні методи та навички в управлінні та реалізації проєктами дають змогу правильно керувати та розподіляти людські та матеріальні ресурси упродовж всього життєвого циклу проєкту та досягти поставленої мети. Будь-який проєкт передбачає перебіг певної кількості фаз (стадій, етапів). Для цього потрібно вміти управляти проєктом. Нині важко назвати хоча б один великий проєкт, який здійснився поза межами методології управління проєктами.

**Проєкт** (від лат. *projectus* - кинутий вперед, виступаючий, видатний вперед) - згідно з новим стандартом ISO 21500 - унікальний набір процесів, що складаються з скоординованих і керованих завдань з початковою і кінцевою датами, вжитих для досягнення мети. Досягнення мети проєкту вимагає отримання результатів, які відповідають певним заздалегідь вимогам, у тому числі обмеження на отримання результатів, таких як час, гроші та ресурси.

Проект — це роботи, плани, заходи та інші завдання, створені задля створення нового продукту (пристрою, роботи, послуги). Виконання проекту складає проектну діяльність, яка включає:

- проведення управлінських заходів (проектне управління). Досягається з урахуванням використання, зокрема, принципів і методів управління проектом, що є частиною системи управління підприємства, універсальної на вирішення різних виробничих завдань;

- вирішення спеціалізованого завдання;
- розробка продукції для замовника Продуктами проекту можуть бути;

- результати маркетингових досліджень (маркетинг);
- проектно-конструкторська документація (управління проектуванням). Комплект такої документації називається проектом. Він призначений для створення розробленого пристрою, його експлуатації, ремонту та ліквідації, а також для перевірки чи відтворення проміжних та кінцевих рішень, на основі яких він був розроблений. (Звернемо увагу на те, що значення слова «проект» в управлінській та науково-технічній діяльності різняться);

- технологічна документація (управління виробництвом);
- програмне забезпечення (управління проектами);
- вирішення внутрішніх виробничих завдань;
- підвищення якості продукції (управління якістю);
- підвищення ефективності організації праці (управління персоналом);

- оптимізація фінансових потоків (фінансовий менеджмент).

Проекти можуть бути об'єднані в програму проектів для досягнення єдиного результату, або портфель проектів для більш ефективного управління. Портфель проектів може складатися із програм.

**Управління проектом** — це застосування процесів, методів, навичок, знань і досвіду для досягнення конкретних цілей відповідно до критеріїв

прийнятності в межах узгодженого терміну та бюджету, управління проектом має кінцеві результати, які обмежені кінцевим часом і бюджетом. Планування та організація ресурсів, організації з метою виконання конкретного завдання чи події.

### **1.1.2 Життєвий цикл проекту**

Життєвий цикл проекту (Project Life Cycle) – це набір послідовності різних фаз проекту, склад і кількість яких визначається потребами управління проектом організації, чи організацій, які у проекті. Життєвий цикл проекту виступає як модель розвитку проекту в часі, що визначається різними ситуаціями в процесі його реалізації.

Існує багато фазових моделей, які можна використовувати для поділу проекту на різні частини. Оскільки різноманітність проектів є дуже великою, від простих до дуже складних, зазвичай виділяють чотири основні та одну додаткову фазу. Нижче подано загальний теоретичний огляд фаз, а також завдань, для яких слід модифікувати та адаптувати кожен проект.

#### *1. Ініціація:*

- Ситуативний аналіз;
- Визначення зацікавлених сторін;
- Формування «візії» проекту;
- Визначення вимог до проекту;
- Визначення ризиків та створення ризикової стратегії;
- Формування SMART цілей;

#### *2. Планування:*

- Фінальне формування списку зацікавлених сторін;
- Формування головних та другорядних цілей;
- Створення WBS структури ;
- Створення календарного плану ;
- Підрахунок необхідних ресурсів та витрат;

- Створення OBS структури;
- Візуалізація плану проєкту.

### 3. Виконання:

- Створення команди проєкту;
- 2.Фінальне погодження з зацікавленими сторонами;
- Комунікативний менеджмент;
- Вирішення конфліктів

### 4. Моніторинг:

- Контроль за виконанням робіт по проєкту;

### 5. Завершення:

- Перевірка відповідності результату до вимог;
- Підсумковий звіт про результати;
- Закриття проєкту
- Оцінка того, які результати можна використати в наступних

проєктах

#### *Фаза ініціації проєкту*

Фаза ініціації проєкту знаменує собою початок проєкту. Як правило, проєкт буде розпочато у відповідь на можливість, яку потрібно дослідити, або проблему, яку потрібно вирішити. На самому початку потрібно провести аналіз витрат і вигод.

Частина аналізу витрат і вигод включає проведення техніко-економічного обґрунтування, визначення обсягу проєкту, визначення кінцевих результатів проєкту та зацікавлених сторін, залучених до створення бізнес-обґрунтування.

На цьому етапі потрібно розробити статут проєкту стає найважливішим документом, оскільки в ньому зазначена головна інформація, що відноситься до проєкту. Після того, як усі ці деталі перевірено та проєкт затверджено, проєкт офіційно стартує, проєктні групи збираються, і починається планування.

### *Фаза планування проєкту*

Під час планування проєкту керівнику проєкту важливо розуміти вимоги та цілі проєкту. Етап планування є найважливішим для будь-якого проєкту, оскільки планування впливає на ризики та результати проєкту. На етапі планування розробляється план проєкту, щоб надати всім зацікавленим сторонам дорожню карту проєкту. У ньому описано всі дії, завдання, часові рамки, ролі, витрати, етапи, результати та інші залежності, необхідні для успішного виконання проєкту.

План проєкту має вирішальне значення на етапах виконання, моніторингу та закриття проєкту, оскільки в ньому деталізуються не лише цілі та завдання проєкту, але й «як» і «хто що робить» під час реалізації.

### *Етап виконання проєкту*

Планування та виконання проєкту є двома основними етапами досягнення цілей проєкту. Етап виконання, як правило, найдовший і потребує найбільшого розподілу ресурсів у міру фактичного впровадження проєкту. На цьому етапі контроль над ресурсами проєкту, моніторинг прогресу проєкту та підтримка чіткої комунікації між усіма зацікавленими сторонами стають вирішальними.

Команда проєкту використовує WBS і календарний графік проєкту для виконання завдань, викладених у плані проєкту. Крім того, проводяться часті зустрічі команди, щоб звітувати про хід проєкту, оцінювати відхилення в проєкті, а також розглядати запити на зміни та оновлювати план проєкту, якщо такі є. Керівник проєкту гарантує, що він тримає всіх зацікавлених сторін в курсі прогресу проєкту за допомогою звітів про стан. Спілкування має відповідати плану спілкування. Після того, як готові результати, кінцевий продукт доставлений і прийнятий замовником відповідно до критеріїв прийнятності, проєкт готовий до закриття.

### *Етап моніторингу та контролю*

Хоча моніторинг і контроль призначені для перевірки всього процесу управління проєктом, це зручніше на етапі виконання. Моніторинг і контроль

здійснюються, щоб переконатися, що проєкт рухається в правильному напрямку та в межах визначеного обсягу. Коли проєкт просувається за планом, ризик мінімізується.

В ідеалі моніторинг фактичної продуктивності проєкту порівнюється із запланованою продуктивністю та відповідним планом дій, вжитих у разі виникнення розбіжностей.

#### *Фаза закриття*

Проєкт закривається після того, як він досяг поставлених цілей і продукт готовий до випуску та доставки клієнту. Ця остання фаза також відома як наступна фаза, коли керівник проєкту та команди збираються разом, щоб обговорити події та ідеї проєкту на заключній зустрічі. Вони підведуть підсумки всього життєвого циклу, щоб витягти з нього уроки та висновки, визначити сильні сторони та можливості для вдосконалення та задокументувати їх разом з іншими проєктними даними для подальшого використання.

Іноді проєкт закривається до завершення, в основному через невдачу.

### **1.1.3 Типи проєктів в проєктному менеджменті**

Хоча багато проєктів мають однакові характеристики, вони ніколи не бувають однаковими. Таким чином, вони поділяються на різні категорії на основі різних факторів. Важливо класифікувати проєкти, оскільки це допомагає організації висвітлити їх особливості та знайти найбільш прийнятний підхід до їх виконання.

Типи проєктів за джерелом фінансування:

- Громадські Проєкти, джерелом фінансування яких є уряд або державні установи
- Приватні Проєкти, які приватно фінансуються бізнесом або венчурним капіталом
- Гібридні проєкти, джерело фінансування яких є як приватним, так і державним

Типи проєктів за змістом проєкту:

- Будівельні проєкти – це ті, результатом яких є артефакт, наприклад, проєкт розробки ІТ-системи.
- Бізнес-проєкти впровадження, спрямовані на запровадження нової/покращеної функції або зміни в бізнес-системах чи процесах.
- Дослідницькі проєкти виконуються з метою пошуку знань або розуміння для прийняття рішень.
- Проєкти закупівель, які встановлюють відносини В2В для пошуку продуктів та/або послуг.

Види проєктів за часом їх реалізації :

- Звичайні проєкти – це проєкти, для виконання яких відведено достатній час; як такі, вони пройдуть через життєвий цикл проєкту, щоб отримати очікувану якість результату.
- Проєкти стихійних лих — це імпровізовані проєкти, які передбачають дуже великі капіталовкладення з мінімальним часом виконання.
- Аварійні проєкти – це проєкти, виконання яких потребує додаткових витрат протягом короткого періоду часу, а фази проєкту, як правило, збігаються.

#### **1.1.4 Важливість проєктного менеджменту в діяльності організацій**

Управління певним проєктом дозволяє компанії стати більш конкурентоспроможною на своєму ринку. Для управління кожним окремим проєктом може використовуватись спеціальне програмне забезпечення яке може ніде більше не застосовуватись , при цьому кожен проєкт має унікальні вимоги.

Проєктні менеджери керують усіма аспектами проєкту, від планування до введення корегувальних змін, а також роблять все, щоб все було зроблено вчасно відповідно до календарного плану. Вони знають, як зробити так, щоб зробити все якісно, при цьому заощаджуючи кошти компанії. Проєктні

менеджери розробляють стратегію, яка дозволяє їм організувати та керувати співробітниками, дотримуватись термінів і доводити проєкт до завершення. Від них очікують вирішення будь-яких проблем, що виникають під час виконання проєкту, дозволяючи керівникам організацій займатися іншими аспектами бізнесу.

Загальне завдання або мета управління проєктами полягає в тому, щоб планувати та реалізовувати в життя інновації, які допомагають вирішувати виклики – незалежно від того, що це за проєкт. Проєктний менеджмент щороку стає дедалі необхіднішим у нашому складному світі. Отже, можемо зробити висновки, що управління проєктами буде невід'ємною частиною процесів розвитку бізнесу в майбутньому.

### **1.1.5 Ролі та зобов'язання в проєктах**

Успішні менеджери проєктів повинні вміти адаптуватись до тих чи інших обставин, які можуть виникнути в ході реалізації. Зацікавленими сторонами проєкту можуть бути люди різних культур, віку, та з певними професійними особливостями. Гарному управлінцю потрібно завжди знаходити взаєморозуміння з такими людьми та уникати конфліктних ситуацій, які можуть серйозно вплинути на якість.

Для успішного проєкту також дуже важлива готовність до роботи і відкритість усіх зацікавлених сторін. В іншому випадку це призводить до нових непорозумінь і конфліктів. На фазі ініціації потрібно провести розподіл ролей та зобов'язань, ці зобов'язання повинні бути донесені та прийняті усіма зацікавленими сторонами. Таблиця на наступній сторінці дає своєрідні «золоті поради» щодо ролей та зобов'язань керівника проєкту та зацікавлених сторін в проєкті:

## **1.2 Методології з управління проєктами**

Теорія та практика управління проєктами надали нам велику кількість практично застосовних методологій для ефективного управління проєктом.

Методологія управління проектом являє собою набір методів, технік, процедур, найкращих практик тощо, які використовуються в проекті. Зазвичай вони базуються на конкретному підході до управління проектом, який визначає набір принципів і вказівок, які визначають спосіб управління проектом. Найвідомішими методологіями управління проектами є: PMI, IPMA, PRINCE2, Agile тощо. Це в основному методології процесів і вони включають певні під процеси або фази в управлінні проектом. Основна проблема цих методологій полягає в тому, що вони зазвичай пропонуються незалежно від типу проекту. Проте очевидно, що відмінності між структурами окремих груп проектів досить великі; отже, методи управління цими проектами також мають відрізнятися. Залежно від особливостей і типу проекту, філософії управління та культури організації, яка керує проектом, слід обрати певну методологію. Це означає необхідність визначення конкретних методологій для деяких груп подібних проектів.

Теорія і практика управління проектами пропонують і застосовують ряд методологій з більшим чи меншим успіхом. Ці методології в основному пропонуються національними або міжнародними асоціаціями управління проектами, а також певними організаціями та установами.

### **1.2.1 Методологія PMI**

Методологія PMI була розроблена великою та потужною асоціацією керівників проектів – Project Management Institute (PMI) із США та представлена в довіднику Project Management Body of Knowledge – PMBoK. Це методологія процесу, яка пропонує керувати проектом за областями знань:

- Управління інтеграцією проекту, яке включає процеси та дії для ідентифікації, об'єднання, уніфікації та координації різних процесів і дій з управління проектом у групах процесів управління проектом;
- управління обсягом проекту – включає процеси, необхідні для забезпечення того, щоб проект включав усю роботу, необхідну для успішного завершення проекту;

- управління часом – включає процеси, пов’язані з визначенням часових аспектів проєктів і процесів, необхідних для управління своєчасним завершенням проєкту;
- управління витратами – процеси, пов’язані з плануванням вартості проєкту, бюджетуванням, фінансуванням, контролінгом для завершення проєкту в межах затвердженого бюджет;
- управління якістю – включає процеси, які дозволяють завершити проєкт відповідно до необхідної якості та задовольнити потреби, для яких він був розпочатий;
- управління людськими ресурсами – процеси, які організують, керують і керують командою проєкту;
- управління комунікаціями – займається збиранням та використанням всієї інформації, пов’язаної з виконанням проєкту;
- управління закупівлями – включають процеси, пов’язані із закупівлею матеріалів і продуктів, необхідних для виконання проєкту;
- управління ризиками – включає процеси проведення планування управління ризиками, ідентифікації, аналізу, планування реагування та контроль ризиків у проєкті;
- управління зацікавленими сторонами проєкту – процеси, необхідні для ідентифікації та аналізу зацікавлених сторін, їхніх очікувань, а також для розробки відповідних стратегій управління для ефективного залучення зацікавлених сторін до прийняття рішень та виконання проєкту

### **1.2.2 Методологія PRINCE2**

Методологія PRINCE2 була розроблена у Великій Британії з метою управління інформаційними/комп’ютерними проєктами. Пізніше її було змінено та розширено, щоб її можна було використовувати й для інших проєктів. З огляду на те, що вона в основному орієнтована на комп’ютерні проєкти, ця методологія наполягала на гарній комунікації та залученні клієнтів до процесу управління проєктом, на розподілі проєктів на фази та на

орієнтації на очікувані результати проєкту. Методологія PRINCE 2 складається з дев'яти основних елементів: Організація; Планування; Контроль; Фази; Управління ризиками; Якість у проєктному середовищі; Управління конфігурацією; Контроль змін. Процес управління проєктом, що здійснюється за допомогою методології PRINCE2, найчастіше спостерігається через вісім основних підпроцесів: запуск проєкту; Ініціація проєкту; Фазовий контроль; Менеджмент на основі результатів; Управління фазовими обмеженнями; Планування; Керівництво проєктом і закриття проєкту. На додаток до цієї широкої версії пропонується вужча версія, яка містить чотири основні підпроцеси: запуск проєкту; Ініціація проєкту; Реалізація проєкту та закриття проєкту. Враховуючи складність цієї методології, її реалізація вимагає всебічного знання управління проєктом, щоб включити всі основні елементи та основні підпроцеси.

### **1.2.3 Методології Agile**

На відміну від традиційного підходу, філософія гнучкого управління проєктами була представлена як спроба зробити розробку програмного забезпечення більш гнучкою та ефективною. Він швидко став галузевим стандартом управління проєктами. За оцінками, близько 95 відсотків організацій у тій чи іншій формі прийняли Agile. У той же час, залишилося багато роботи, щоб зробити практику зрілою.

Гнучкі методології використовують ітеративний підхід до розробки програмного забезпечення. На відміну від простої лінійної моделі водоспаду, гнучкі проєкти складаються з кількох менших циклів – спринтів. Кожен із них — це проєкт у мініатюрі: він має відставання та складається з етапів проєктування, впровадження, тестування та розгортання в рамках заздалегідь визначеного обсягу робіт.

Наприкінці кожного спринту доставляється потенційно придатний для доставки продукт. Таким чином, з кожною ітерацією до продукту додаються нові функції, що призводить до поступового зростання проєкту. Оскільки функції перевіряються на ранніх стадіях розробки, шанси отримати

потенційно невдалий продукт значно нижчі. Давайте підсумуємо основні аспекти Agile:

<b>Традиційні методології:</b>	<b>Agile методології:</b>
Постійний процес	Послідовний процес
Тверда структура проекту	Гнучка структура проекту
Проектна документація є точною та детальною	Проектна документація є попередньою
Технологія виконання проекту чітко визначена та не змінюється	Технологія виконання проекту може змінюватися
Можливі зміни	Постійні зміни
Рідкісні зустрічі з клієнтом	Регулярні зустрічі з клієнтом
Багатофункціональна команда	Самоорганізована команда
Високий авторитет керівника проекту	Не дуже високий авторитет керівника

Agile — це загальний термін для широкого розмаїття методологій і технік, які поділяють описані вище принципи та цінності. Кожен з них має свої сфери застосування і відмінні риси. Найпопулярнішими фреймворками та практиками є Scrum, Kanban, Lean, Перш ніж обговорювати їх більш детально, давайте розглянемо їх основні характеристики.

<b>Фраємворк</b>	<b>Основні особливості</b>
SCRUM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Весь обсяг робіт розбитий на короткі відрізки – спринти;</li> <li>• Тривалість одного спринту 1-4 тижні;</li> <li>• Люди які приймають участь в розробці, мають чітко визначені ролі.</li> </ul>
Kanban	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Розробка побудована на візуалізації робочого</li> </ul>

	<p>процесу;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Поточна робота (WIP) має пріоритет;</li> <li>• Існує п обмежених у часі циклів розробки;</li> <li>• Команда може змінити план розробки в будь-який момент.</li> </ul>
Lean	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сприяє швидкій розробці ПЗ з меншими зусиллями;</li> <li>• Цикл розробки максимально короткий;</li> <li>• Продукт постійно вдосконалюється;</li> <li>• Команда є незалежною та має широке коло обов'язків;</li> <li>• Розробники залучені до формування концепції продукту.</li> </ul>
Гібридна	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поєднання Waterfall та Agile;</li> <li>• Гнучка розробка ПЗ проводиться в умовах водоспаду.</li> </ul>

*Scrum: найпоширеніша гнучка структура для регулярної доставки випусків*

Scrum — це домінуюча гнучка методологія, яка визначає хід процесу. Його використовують виключно 58 відсотків організацій, а ще 18 відсотків компаній поєднують його з іншими методами.

Scrum спрямований на підтримку тісної співпраці між людьми, які працюють над складними продуктами, і деталі змінюються або додаються. Він заснований на систематичній взаємодії між трьома основними ролями з визначеною відповідальністю: Scrum Master, Product Owner і команди..

Scrum Master є центральною фігурою в проєкті. Його основний обов'язок — усунути всі перешкоди, які можуть завадити команді ефективно працювати.

Product Owner, зазвичай клієнт або інша зацікавлена сторона, бере активну участь у проєкті, передаючи глобальне бачення продукту та надаючи своєчасний відгук про виконану роботу після кожного спринту.

Команда Scrum — це міжфункціональна та самоорганізована група людей, яка відповідає за впровадження продукту. Вона має складатися з 3 до 7 членів команди, щоб залишатися гнучкою та продуктивною. Останнім часом акцент було зміщено з самоорганізованої scrum-команди на самокеровану, тобто команда сама вирішує, хто, що, коли та як робитиме всередині.

Основна одиниця роботи в scrum – спринт – це короткий цикл розробки, який необхідний для створення продукту, який можна відправляти. Зазвичай спринт триває від 1 до 4 тижнів: більш тривалим ітераціям бракує передбачуваності та гнучкості, які є основними перевагами Scrum. Не маючи стандартної тривалості (якщо вона становить менше 4 тижнів), усі спринти в рамках проєкту повинні мати фіксовану тривалість. Це полегшує планування та відстеження прогресу.

Беклог продукту — це впорядкований список функцій, які можуть знадобитися в кінцевому продукті проєкту. Це єдине джерело вимог. Беклог продукту оновлюється, коли змінюються або додаються нові вимоги, виправлення, функції та деталі.

Беклог Спринту – це список завдань, які команда має виконати, щоб забезпечити приріст функціонального програмного забезпечення наприкінці кожного Спринту. Іншими словами, члени команди домовляються про те, які товари постачати, і визначають план, як це зробити.

*Kanban: комплексне рішення для обробки незавершених робіт*

Kanban — це ще одна поширена структура, яка використовується для впровадження гнучкого управління проєктами. Тим не менш, 43 відсотки компаній заявили, що вони використовують Kanban як один із підходів Agile. Kanban — це простий, але потужний підхід до розробки програмних

продуктів. Його витoki сходять до візуальної системи карток, які використовувалися на виробництві Toyota як метод контролю виробництва.

У перекладі з японської як «візуальний сигнал», Kanban зосереджується на візуалізації робочого процесу та визначає пріоритетність незавершеної роботи (WIP), обмежуючи її обсяг, щоб ефективно відповідати можливостям команди.

Як тільки завдання буде виконано, команда може взяти наступний елемент із конвеєра. Таким чином, процес розробки пропонує більшу гнучкість у плануванні, швидшу реалізацію, чіткі цілі та прозорість.

У Kanban, на відміну від Scrum, не потрібні стандартні процедури в рамках процесу, а також фіксовані ітерації. Розробка проєкту базується на візуалізації робочого процесу за допомогою дошки Kanban, яка зазвичай представлена липкими нотатками та дошками або онлайн-інструментами, такими як Trello.

Використовуючи Kanban, команди можуть робити невеликі випуски та адаптуватися до мінливих пріоритетів. На відміну від Scrum, тут немає спринтів із заздалегідь визначеними цілями. Канбан зосереджений на виконанні невеликих фрагментів роботи в міру їх появи. Наприклад, якщо тестувальники знаходять помилки в продукті, розробники намагаються їх негайно виправити. Kanban, наприклад, добре працює після основного випуску продукту та підходить для цілей оновлення та обслуговування.

### **1.3 Автоматизовані інструменти управління проєктами.**

Не викликає сумнівів, що існує необхідність використання систем автоматизації для підтримки процесів управління проєктами. Багато методів управління проєктами насправді народилися завдяки здатності комп'ютерного моделювання та аналізу планів проєкту. Сьогодні розроблено величезну кількість програмного забезпечення, яке можна використовувати для автоматизації практично будь-якого процесу управління проєктами. Все,

що вам потрібно зробити, це ввести пошуковий запит на потрібну тему, і ви отримаєте десятки сторінок з переліком різноманітних програмних продуктів, особливо у вигляді хмарних сервісів. І тут виникає проблема правильного вибору інструментів та їх об'єднання в єдину систему.

Щоб зрозуміти ці інструменти та вибрати правильні, потрібно проаналізувати те, що є на ринку. Але важливіше зрозуміти власні потреби: які процеси управління потрібно автоматизувати в конкретному проекті і в конкретній організації, наскільки глибоко і повністю. Автоматизована система управління рідко створюється командою проекту для конкретного проекту. Як правило, керівники проектів і команди використовують інструменти корпоративної системи управління проектами. Тобто завдання полягає в тому, щоб вибрати і налаштувати програмне забезпечення, яке регулярно використовується в організації, з урахуванням специфіки проектів, що реалізуються, і ролі організації в реалізації проектів (замовник, підрядник, постачальник тощо).

При визначенні об'єктів автоматизації інструменти має сенс зв'язувати спочатку з рівнями управління, а потім із процесами та методами управління проектами. Об'єкти та рівні управління – це переважно програмне забезпечення для управління окремими проектами та портфелями проектів, але все більше з'являється інструментів, які полегшують координацію проектів у рамках проектних програм. Системи, інтегровані між рівнями управління та процесами, забезпечують максимальну ефективність. Наприклад, якщо системи управління використовуються лише на рівні окремого проекту, організації буде важко забезпечити координацію та перерозподіл ресурсів між проектами та координацію проектів між собою відповідно до досягнутих результатів [17].

Основною метою автоматизації є підвищення ефективності управління проектами в організації, що досягається, з одного боку, за рахунок підтримки процесів прийняття рішень, а з іншого – шляхом взаємодії учасників проекту для реалізації рішень та отримання зворотного

зв'язку. Інтегрована інформаційна система повинна пропонувати мережеве рішення для цих завдань і, відповідно, містити інструменти, які дозволяють:

- моделювати – розробляти моделі (плани) проєктів, програм і портфоліо проєктів, підтримувати їх в актуальному стані, аналізувати та оптимізувати;

- координувати – забезпечення єдиного інформаційного простору, збір та обробка даних про хід роботи, а також комунікації та регламентовані процедури управління.

Програмні продукти управління проєктами на ринку можна класифікувати за ступенем інтеграції:

1. Багатофункціональні модульні системи професійного рівня (включаючи Microsoft Office Project, Primavera, Open Plan Professional тощо);

2. Багатофункціональні системи на настільному рівні (CA Clarity 8, Scitor Project Scheduler);

3. Незалежне програмне забезпечення, яке підтримує окремі функції або процеси управління проєктами (eRoom, Project Risk Analysis тощо);

4. Програмне забезпечення, яке підтримує окремі функції або процеси РМ у зв'язку з багатофункціональними системами (@RISK, Schedule Insight).

Щоб прийняти правильне рішення та зробити вибір системи управління, необхідно враховувати такі фактори (переваги автоматизації) [18]:

#### *1. Збільшення продуктивності*

Автоматизація може допомогти вам підвищити продуктивність вашої команди і зробити більше за менший час, без необхідності в додаткових ресурсах. Наприклад, за допомогою шаблонів і автоматизації можна почати нові проєкти і завдання швидше. Автоматизація дозволяє шаблонам бути попередньо заповненим стандартною інформацією, заощаджуючи час і знижуючи ймовірність помилок і відсутніх даних.

Автоматизація може також допомогти масштабувати свій бізнес. Магія автоматизації це про те, що якщо все зроблено правильно, це може

підвищити продуктивність і якість команди, експоненціально. Крім того, автоматизація робить роботу більш передбачуваною, легко масштабованою з меншими ризиками і меншим числом змінних.

### *2. Зменшує обсяг роботи.*

Автоматизоване програмне забезпечення для управління проектом може працювати адміністратором і день у день відправляти звіти проєктів, нагадуючи вам про майбутні терміни і перевірки стану завдання.

Автоматизація може подбати про сповіщення оновлень і стандартних звітів, так що з цим інструментом більш не доведеться витратити багато часу на адміністративну роботу.

Автоматизація надає неймовірні можливості для всієї вашої команди, щоб позбутися від несуттєвої виробничої роботи, яка займає значну кількість часу і дає час зосередитися на стратегічній і більш когнітивній роботі, що сприяє підвищенню рентабельності.

### *3. Підтримка інтеграції*

Коли інструменти, програми та системи не можуть ефективно взаємодіяти один з одним, вони можуть уповільнити і створювати різні проблеми з обміном інформації в проєкті. У цих умовах стає важко консолідувати всі необхідні дані для того, щоб отримати точну загальну картину проєкту.

Без інтеграції та автоматизації, менеджеру та команді проєкту доведеться витратити більше часу на пошук і збір інформації. Автоматизація допомагає інтегрувати кілька інструментів і систем, для щоб вони обмінювалися інформацією, автоматично відображали оновлення, і дозволяли переглядати і управляти одним джерелом інформації.

### *4. Оптимізує зв'язки*

Одна з областей, де проєкти часто стикаються з проблемами і затримками, це процес розгляду і затвердження.

Смарт-менеджери проєктів використовують автоматизацію, щоб спростити цей процес таким чином, щоб всі, хто затверджує певні моменти у

проєкті, були сповіщені повідомленням, коли їм потрібно щось обов'язково оглянути.

Керівники можуть також використовувати автоматизацію, щоб зробити більш точні прогнози і прийняти довгострокові стратегічні рішення. Тому що, коли вони отримують постійні автоматичні оновлення з достовірного джерела, через це й мають більш глибоке розуміння загального стану і положення компанії.

### *5. Зберігає якість*

Автоматизація підтримує якість, забезпечуючи стабільну продуктивність праці. Коли робота має великий об'єм і все повинно бути зроблено вручну, помилки неминучі. Зменшуючи втручання людини, можна забезпечити автоматизацію, при цьому якість залишиться незмінною.

Засоби автоматизації, такі як шаблони дозволяють легко керувати проєктам і завданнями, а не починати з нуля у разі виявлення помилки. Наявність шаблонів економить час та ресурси високопродуктивної команди для більш складних або нестандартних проєктів.

Автоматизація також може бути використана для інтелектуальної маршрутизації проєктів і робочих процесів з потрібними людьми, ця маршрутизація заснована на потребах проєкту та може надати команді проєкту повідомлення про нові завдання в режимі реального часу.

Проведемо короткий огляд найвідоміших багатофункціональних систем управління в Україні та світі.

*Microsoft Office Project* – це проста, гнучка програма планування та управління проєктами. Має функціональну простоту і безліч варіантів організації спільної роботи та інтеграції [19].

Програма інтегрована в Microsoft Office, що полегшує координацію з іншими компонентами. Набір функцій, які він пропонує, не такий великий, як у найпотужніших програмах для управління проєктами, але досить збалансований:

- дає можливість виконання різноманітних операцій з іншими утилітами, вбудованими в сімейство Microsoft Office;
- спільна мова програмування VBA для всіх програмних засобів сімейства, яка використовує засоби різних програм з одного модуля VBA;
- зручний інтерфейс, можливе легке засвоєння програми за короткий час;
- надає покращення навичок колективного управління проектами;
- потужні та різноманітні елементи керування інтерфейсом користувача;
- прийнятна ціна;
- наявність служби підтримки.

За допомогою цього програмного забезпечення неважко представити великий проект у вигляді цілісного паралельно-послідовного комплексу робіт та операцій. Цей комплекс робіт і операцій можна узгодити як у вигляді діаграми Ганта, так і у вигляді мережевого розкладу, після чого можна швидко отримати показники проекту та розклад виконання робіт. У зв'язку з цим Microsoft Project є найбільш широко використовуваною програмою в управлінні проектами.

*TimeLine 6.5*, виробник – TimeLine Solutions Corporation.

TimeLine 6.5 має наступні переваги [20]:

- реалізація ідеї планування кількох варіантів одночасно, що може створити залежності між роботою проектів;
- збір та зберігання проектної інформації в єдиній базі даних;
- досить чітка послідовність завдань для роботи з ресурсами, включаючи їх перерозподіл та узгодження між проектами, подання планів ресурсів.

*Spider Project*, виробник – Spider Technologies Group.

Spider Project — це вітчизняна програма. Водночас він має деякі відмінні риси, які дають йому шанс конкурувати із іншими розробками.

Основні риси [21]:

- використання автоматичного розподілу ресурсів, які можуть замінювати один одного (пули ресурсів);

- уникнення жорсткого призначення постачальників послуг;
- використання нормативно-довідкової інформації;
- створення різноманітних баз даних;
- одночасна робота з декількома версіями проєкту.

Обганяючи багато західних розробок у швидкості та гнучкості певних функцій, Spider Project все ще поступається їм в області програмного забезпечення (користувацького інтерфейсу).

*Open Plan*, виробник – WST Corporation. Він випереджає Microsoft Project з точки зору автоматизації управління ресурсами та методів аналізу ризиків. На відміну від Microsoft Project, він має такі функції [22]:

- враховує рівень якості ресурсів, що дозволяє програмі знайти заміну ресурсам подібного або вищого рівня якості, якщо є надлишок;
- покращення використання ресурсів;
- раціональне використання ресурсів у проєкті протягом усієї роботи;
- взаємодія з різними системами в компанії.

Сімейство продуктів *Primavera* включає програмне забезпечення, за допомогою якого можна автоматизувати процеси управління як на рівні окремих проєктів, так і на рівні всієї компанії. У програмному забезпеченні було створено деякі важливі переваги:

- відображення поточної картини подій проєкту в режимі реального часу, завдяки чому кожен може стежити за поточним станом речей;
- суворе регламентування заходів у рамках проєкту, щоб уникнути відхилень від запланованих завдань;
- розуміння спільності цілей проєкту;
- поява аналізу чутливості та інструментів підтримки прийняття рішень, які допомагають вибрати найбільш прибутковий проєкт, який може принести найбільшу віддачу від інвестованого капіталу.

Primavera Software створює комунікаційне середовище для всіх, хто бере участь у проєкті. У ньому учасники мають доступ до інформації про тих із них, до яких вони причетні, незалежно від ролі, яку вони виконують: виконавця, відповідального чи керівника [23].

Аналізуючи вищесказане, можна сказати, що управління проєктами тісно пов'язане з плануванням і контролем певних процесів. Зі зростанням обсягу інформації, яку необхідно зберігати, аналізувати та використовувати таким чином, щоб віддача була максимально ефективною, використання інформаційних технологій стає необхідною передумовою для досягнення цієї мети. Програмне забезпечення є хорошим інструментом для підвищення продуктивності та автоматизації процесів управління. Сучасний ринок програмного забезпечення пропонує компаніям широкий асортимент продуктів з різними конфігураціями і функціями, а також ціною політикою.

Найбільш широко використовуваною програмою в більшості організацій залишається Microsoft Project, який характеризується своєю простотою і відносно доступною вартістю. Кожна програма має свої переваги. Завжди є можливість побудувати програму та, враховуючи потреби компанії, розробити новий програмний модуль (PLUGIN), в якому можна задати найважливіші параметри проєкту.

Уніфікована система управління проєктами дає можливість підвищити продуктивність управління організацією, досягти вищої віддачі та вийти на більш високий рівень, упорядкувати процеси та об'єднати різні сфери діяльності в єдине ціле, що потребує постійного аналізу та контролю.

## **Висновки до розділу 1**

У цьому розділі проведено аналіз сьогоденної необхідності та подальшої перспективи цифровізації та автоматизації процесів в ресторані та виділено основні її характеристики .

Базуючись на сучасних дослідженнях, виявлено, що додаток для цифровізації та автоматизації процесів в ресторані, має хороші прогнози та перспективи успіху.

Було проведено аналіз сучасних провідних методологій з управління проектами, їх основні принципи та підходи. Визначено для яких видів проектів більше підходить та чи інша методологія.

На основі аналізу існуючих методологій з управління проектами, було обрано методологію Agile а саме її фреймворк Scrum, адже ця методологія найбільше підходить в наш проєкт , як базовий інструмент для розробки кроків управління даним проєктом.

## **РОЗДІЛ 2.**

# **АНАЛІЗ ДОЦІЛЬНОСТІ ПРОЄКТУ СТВОРЕННЯ МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ ДЛЯ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ В РЕСТОРАНІ**

### **2.1 Аналіз діяльності компанії**

Ресторан «Fish House» був заснований в 2010 році, власником компанії «Atlantic Umma» Арістовим Юрієм Юрійовичем, який бажав створити ресторан, де можна приємно провести час випити справжнього італійського вина спробувати смачні і головне якісні морепродукти. Адреса ресторану вулиця Іоанна Павла II, 5. Графік роботи щодня з 11:00 до 22:00. Основний вид діяльності підприємства – надання послуг харчування.

Ресторан «Fish House» в Києві - сімейний ресторан, що пропонує гостям страви європейської кухні з морепродуктами в затишній атмосфері. Інтер'єр ресторану захоплює своєю красою в основному залі вишукані стіни з живих квітів створюють неймовірну красиву атмосферу, а винна шафа підкреслює наявність дуже багатьох вин які є в ресторані та зберігає відповідну для них температуру, також в ресторані є два акваріуми один акваріум з лобстерами, а другий з устрицями підійшовши до яких гості можуть побачити та обрати власноруч морепродукти які припадуть їм до душі.

Також в ресторані є дуже красивий балкон з панорамними вікнами де гості можуть насолоджуватись краєвидом особливо красиво там ввечері.

Найбільше ресторан «Fish House» славиться своєю найсвіжішою продукцією адже компанією партнером ресторану є компанія «Atlantic Umma» та вишуканою винною картою яку склали за допомогою

досвідчених сомельє, які співпрацюють з ще одним партнером ресторану «Good Wine»

Компанія Atlantic Umma є одним із провідних імпортерів живих морепродуктів та охолодженої риби преміум класу по всій території України. Компанія Atlantic Umma постачає своїм клієнтам широкий асортимент морепродуктів та охолодженої риби високої якості з Атлантичного, Північного та Індійського океанів. Вся продукція сертифікована та піддається суворим процедурам контролю якості прибуття в Україну та при відправленні зі складу постачальника. Висока якість та свіжість морепродуктів гарантується мінімальними термінами постачання продуктів: за дві доби морепродукти потрапляють із європейських платформ на наш склад. спеціалізується на традиційних для аргентинської кухні м'ясних стравах.

Good Wine є основна ідея створення материнської компанії — Бюро Він — постачання вин і міцних напоїв з усього світу безпосередньо від виробників, за справедливими цінами та в широкому асортименті. Бюро Він — імпортер та дистриб'ютор вина та міцних алкогольних напоїв, заснований у грудні 2006 року, який має роздрібну мережу з двох магазинів Good Wine у Києві. У портфелі компанії — понад 3000 вин із 40 країн та понад 1000 віскі та міцного алкоголю; понад 150 прямих імпортних контактів; дистрибуція вин та міцних напоїв по всій території України безпосередньо до ресторанів, готелів, супермаркетів та спеціалізованих винних магазинів.

Для зручності гостей в ресторані передбачена парковка для гостей ресторану, а також діє послуга замовлення їжі на винос.

Ресторан «Fish House» має самостійний баланс, рахунки в банках, печатку та бланки зі своїм найменуванням. Метою діяльності товариства є отримання прибутку шляхом насичення споживчого ринку товарами і послугами. Форма власності - приватна власність.

Ресторан «Fish House» пропонує:

- високий рівень обслуговування;
- різні акції;
- уважне ставлення до кожного гостя;
- великий вибір страв;
- приготування їжі на виніс;
- організацію корпоративів та інших заходів.

Місією ресторану є - надання населенню якісний рівень обслуговування в сфері громадського харчування шляхом створення і надання поєднання виняткової атмосфери відпочинку та смачними стравами авторського меню і світової кулінарії.

Заклад є підприємством з повним виробничим циклом, на якому виконуються всі стадії технологічного процесу приготування їжі, організовуються універсальні робочі місця, характерні для безцехової структури підприємства.

У ресторані готуються і реалізуються для споживання на місці гарячі і холодні страви, страви і кулінарні вироби, холодні і гарячі напої, алкогольна продукція. У закладі для створення обстановки, що сприяє відпочинку відвідувачів, організовано «живий» музичний супровід.

У ресторані застосовується метод індивідуального обслуговування відвідувачів офіціантами. Оплата відпущеної продукції виробляється за готівковий розрахунок, і пластиковими картками, згідно з рахунком, висунутій відвідувачам офіціантом.

Послуги з організації споживання продукції та обслуговування включають:

- організацію та обслуговування урочистостей;
- бронювання місць в залі ресторану;
- організацію раціонального комплексного харчування.

Послуги з організації дозвілля включають:

- організацію музичного обслуговування;
- організацію проведення розважальних шоу програм.

Інші послуги включають:

- упаковку страв і виробів, що залишилися після обслуговування споживачів;
- упаковку кулінарних виробів, придбаних в ресторані;
- надання споживачам телефонного зв'язку на підприємстві;
- гарантоване зберігання особистих речей (верхнього одягу), сумок та цінностей споживача;
- виклик таксі за замовленням споживача.

На сьогоднішній день ресторан «Fish House» - це, в першу чергу, команда однодумців, що володіє величезним досвідом роботи, яка ретельно стежить за останніми новинками та тенденціями в області кулінарії. Виконує унікальні проекти, включаючи авторські розробки по виготовленню та прикрашання страв і напоїв. В процесі виготовлення використовуються свіжі і якісні продукти пререверених постачальників і виробників.

У ресторані на стіні розміщена інформація для покупця «Куточок

покупця»: ліцензія, свідоцтво і реєстрації, книга скарг і пропозицій, адреси служб щодо захисту прав споживача, та інша інформація для покупця.

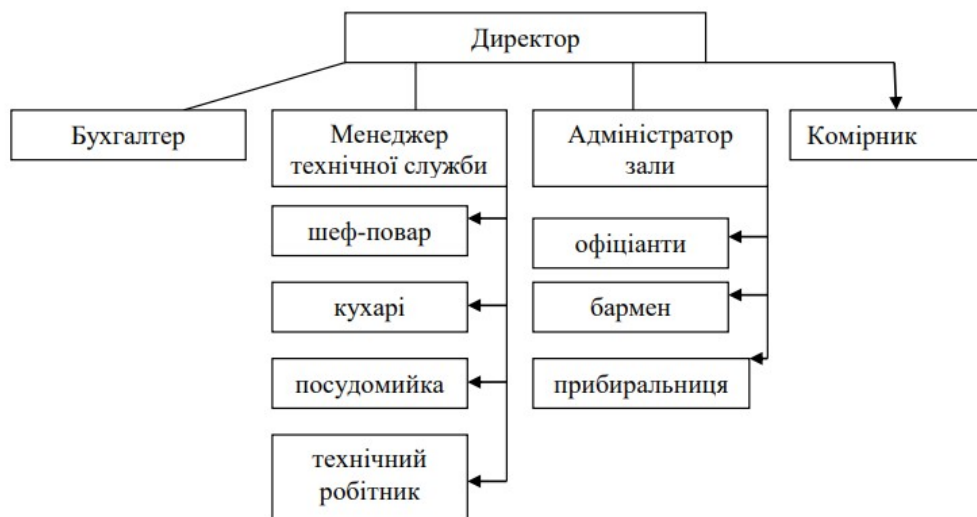
Ресторан має прекрасні умови для проведення банкетів, сімейних свят, урочистих подій.

Персонал ресторану - одне з найбільш важливих ланок у ланцюзі

отримання доходів і отримання прибутку з індустрії ресторанного бізнесу. Ресторанний персонал даного підприємства включає: директора, бухгалтера, менеджера технічної служби, адміністратора зали, технічний персонал, шеф-кухаря, 5- кухарів,

мийників посуду в кількості двох осіб, 2-х барменів, 4-ми офіціантів, комірника.

Організаційна структура ресторан «Fish House» наведена на рис.2.1.



Директор організовує роботу структурних підрозділів, приймає управлінські рішення і несе повну відповідальність за результати роботи підприємства.

В обов'язки адміністратора входить організація роботи залів і кухні ресторану, контроль за діяльністю персоналу. У підпорядкуванні у адміністратора знаходяться бармен, кухарі, офіціанти і посудомийка, до функцій якої входить також прибирання приміщень ресторану. Адміністратор залу стежить за атмосферою та обстановкою (чистотою, порядком, оформленням), розсадженням відвідувачів, оформленням

передзамовлень, розрахунком, відповідає на телефонні дзвінки. Офіціанти займаються безпосереднім обслуговуванням відвідувачів.

Бармен контактує з відвідувачами, готує напої. Кухар готує страви і кулінарні вироби, виконує додаткові роботи, дотримання техніко-технологічних норм

закладки продуктів і виходу страв, підтримує порядок на робочому місці та оформлює заявки на продукти.

Загальна чисельність персоналу становить 32 особи.

Розглянемо структуру персоналу за кваліфікацією (рис.2.2).

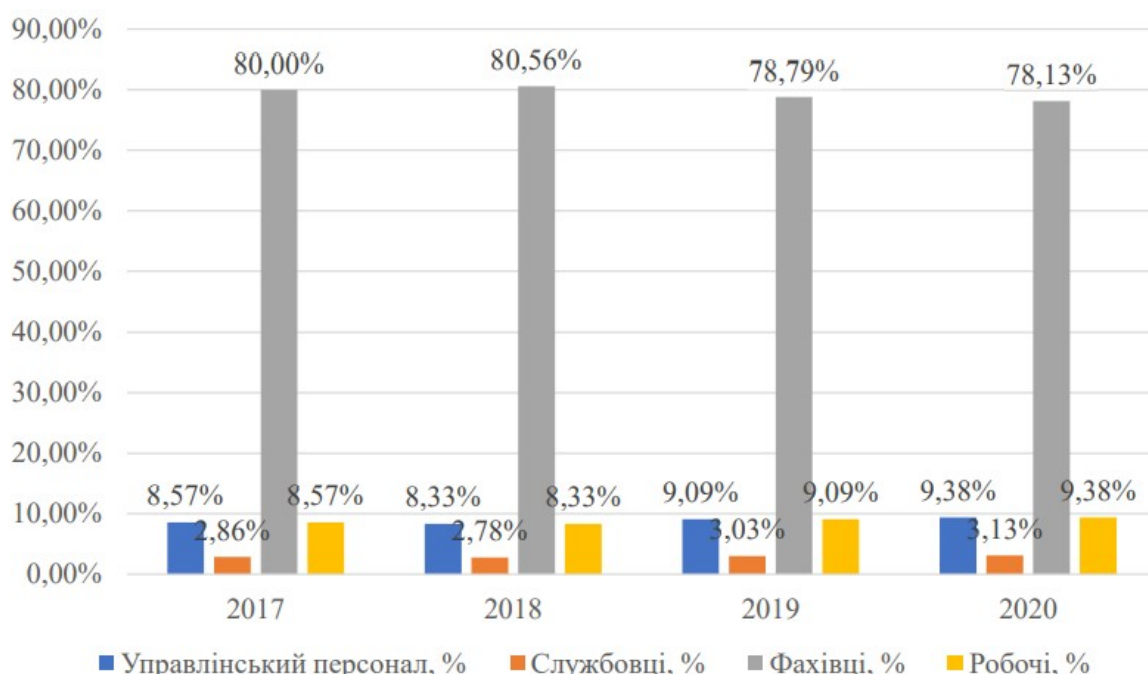


Рис.2.2. Структура персоналу ресторану «Fish House» за кваліфікацією в 2019-2022 роках, %

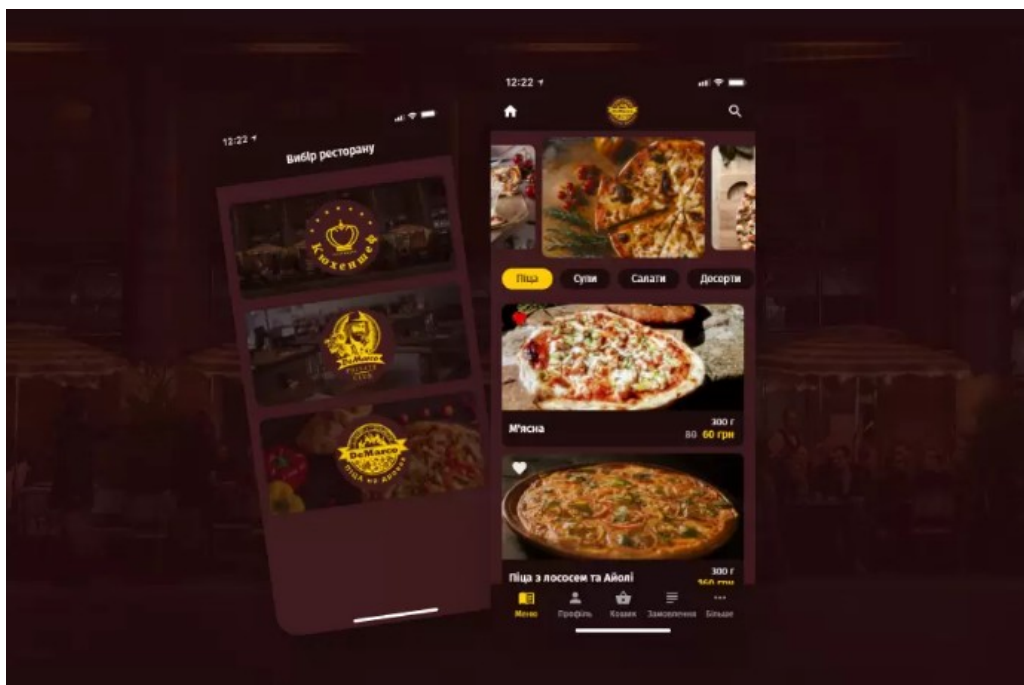
Частка фахівців зменшилась за 4 роки з 80% до 78,13%, а частка управлінського персоналу виросла з 8,57% до 9,38% за рахунок того, що скорочувались саме фахівці в 2019 році та 1 робітник в 2020 році. Частка робітників складає 9,38% в 2020 році та частка службовців складає 3,13%.

Безпосередньо у власності підприємства приміщення, в яких розташований ресторан, не перебувають - оформлений договір

довгострокової оренди. Також в оренду отримано всі кухонне обладнання. Охорона (в тому числі пожежна) доручена спеціальним охоронним компаніям - укладені спеціальні угоди.

### 2.3 Огляд існуючих моб. Додатків конкурентів

Додаток «Кюхеншеф» - мобільний застосунок для піцерії, розроблений на платформах IOS і Android.



Додаток надає можливість користувачеві переглядати каталог страв закладу, швидко та зручно оформляти і оплачувати замовлення.

*Цілі та завдання мобільного застосунку:*

- Залучення клієнтів, збільшення продажів. Додаток має бути простим у використанні, а також мати зручний, інтуїтивно зрозумілий інтерфейс.
- Користувач має швидко зареєструватися і за кілька кліків зробити замовлення, зазначивши необхідні координати.

- Реалізація онлайн способів оплати, системи кешбеку і бонусів для клієнтів.

*Функціоналом додатку є:*

- реєстрація і авторизація користувача;
- кабінет користувача;
- каталог продукції;
- картка товару;
- оформлення замовлення;
- кошик;
- мультиресторанність;
- налаштування push-повідомлень;

Мобільний додаток для піцерії наразі опубліковано в маркетплейсах і забезпечує ефективну взаємодію клієнтів з рестораном «Кюхеншеф», підвищує продуктивність роботи менеджерів і є внеском компанії в майбутнє свого бізнесу.

Крім зручного інтерфейсу, програма має доопрацьовану систему кешбеку і бонусів. Від кожного замовлення йде нарахування бонусів, за допомогою яких можна оплатити до 50% вартості товару.

Мобільний додаток «Кюхеншеф» є приклад цікавого проекту із зручним функціоналом, що був успішно реалізований і став невід'ємною частиною програмного забезпечення ресторану.

**Servio POS Base** – це мобільний додаток для смартфонів, планшетів та інших портативних пристроїв, який дозволяє приймати замовлення в онлайн-режимі. Він є невід'ємною складовою сучасного цифрового маркетингу. Мобільний офіціант допомагає суттєво збільшити швидкість прийому замовлень, підвищити якість обслуговування та кількість задоволених клієнтів. Додаток має простий інтерфейс, завдяки цьому офіціант може приймати замовлення безпосередньо біля столика гостя.



### *Функціональні можливості Servio POS Base*

Програма для офіціантів Servio POS Base — це сучасна заміна паперовим блокнотам, яка дозволяє прийняти замовлення швидко та точно. Додаток підходить не тільки для кафе, ресторанів, кав'ярень, барів та інших закладів громадського харчування, а й для спортивних комплексів, салонів краси, розважальних центрів і зон відпочинку. Програма офіціант від компанії Expert Solution працює через Wi-Fi. Вона ідеально підходить для літніх майданчиків, бенкетних залів, де нераціонально встановлювати стаціонарний термінал.

За допомогою програмного комплексу Servio POS Base можна:

- Приймати замовлення, контролювати хід їх виконання, отримувати повідомлення про їхню готовність.
- Редагувати вже прийняті замовлення.
- Розділяти замовлення по гостях, додавати до них коментарі.
- Переадресувати перелік замовлених страв і напоїв на кухню або бар.
- Відстежувати зайнятість столиків.
- Розраховувати клієнтів, формувати та видавати чеки (їх можна друкувати через віддалений або мобільний принтер).

Встановлення програми офіціант на Android дозволить автоматизувати роботу закладу, підвищити швидкість та якість обслуговування клієнтів, що в майбутньому призведе до збільшення обсягів виручки. Оскільки задоволені клієнти знову придуть в цей заклад і розкажуть про нього своїм знайомим.

### *Переваги Servio POS Base*

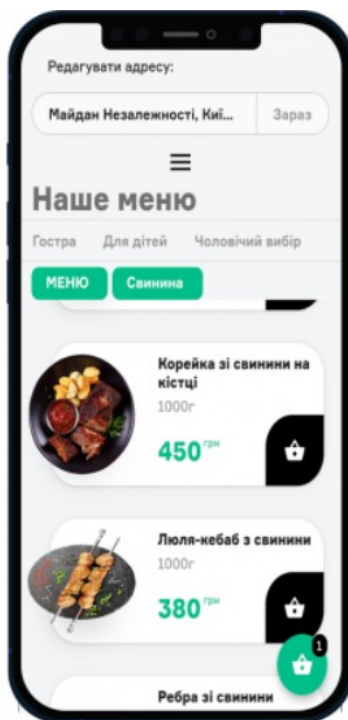
Використання ПО офіціант на Андроїд є вигідним для власників ресторанного бізнесу з таких причин:

- Впровадження програми дозволяє значно скоротити час обслуговування гостей і водночас збільшити оборот від продажу страв.
- Софт офіціант на Андроїд – це гідна та сучасна альтернатива записникам і блокнотам. Застосовуючи програму, співробітник ресторану швидко та без помилок внесе замовлення до системи обліку.
- Додаток Servio POS Base підключається до системи через Wi-Fi, тому він є ідеальним рішенням для літніх майданчиків кафе або ресторанів, у яких занадто складно прокласти кабельну розводку для з'єднання зі стаціонарним терміналом.
- Мобільний офіціант підтримує автоматизований обмін інформацією між залом, баром, кухнею та адміністратором. Відомості про замовлення автоматично пересилаються виконавцям. Кухарі бачать інформацію про замовлення та одразу беруть його в роботу, бармен готує напої, а офіціант переходить до обслуговування наступного столика. Коли кухня закінчує приготування страви, офіціанту на телефон надходить повідомлення про зміну статусу замовлення. Йому не потрібно постійно ходити на кухню, щоб дізнатися, коли буде готова страв.

Переваги застосування програми особливо помітні в години масового напливу клієнтів (наприклад, під час бізнес-ланчів). Додаток дозволяє

обслуговувати столики максимально швидко, збільшуючи при цьому їх оборотність.

**Мобільний додаток SERVIO App** – це зручний інтерфейс, сучасний функціонал та можливість налагодити постійну комунікацію з клієнтами. Це рішення повністю замінює класичні пластикові дисконтні або бонусні картки та особистий кабінет клієнта на сайті. Доступний під iOS та Android



*Функціональні можливості:*

Додаток служить віртуальним ідентифікатором дисконтної або бонусної картки з особистим кабінетом, де клієнт може будь-якої миті бачити свій рівень дисконтної знижки або накопичені бонуси, проконтролювати операції картки.

- QR-код для зчитування картки лояльності з екрану смартфона;
- Особистий кабінет (накопичені бонуси, розмір знижки та обіг);
- Операції по карті (здійснені та оплачені замовлення);

Замовлення меню для доставки в номер або за адресою. Додаток продемонструє актуальне меню ресторану та дозволить оформити замовлення з оплатою. При оформленні доставки можна вибрати доставку в номер (для готельного комплексу) або за адресою.

- Зручне меню з описом та фотографіями страв;
- Оформлення замовлення;
- Застосування знижки чи бонусів;
- Доставка у номер чи за адресою;
- Можливість оплати через вбудований сервіс WayForPay.

Бронювання номерів (для готелю). SERVIO App підбере необхідний номер за заданими датами і допоможе зробити оплату.

- Вбудований модуль бронювання для готелів;
- Оплата заброньованих номерів через вбудований сервіс WayForPay.

Загальні функціональні можливості:

- Реєстрація клієнта з підтвердженням телефонного номера;
- Інформаційна сторінка компанії;
- Відображення акцій та спецпропозицій;
- Push-повідомлення про проведення акцій.

## **2.4 Опис проєкту (характеристика моб. додатку)**

Додаток «My Fish House» - це зручний інтерфейс, сучасний функціонал та можливість налагодити постійну комунікацію з клієнтами. Це рішення повністю замінює класичні пластикові дисконтні або бонусні картки та особистий кабінет клієнта на сайті.

Даний проєкт направлений на популяризацію ресторану , вирішення маркетингових завдань , поліпшення сервісу обслуговування гостей та зменшення навантаження на персонал

### ***Загальними цілями проєкту є:***

1. популяризація ресторану ;
2. вирішення маркетингових завдань ;
3. поліпшення сервісу обслуговування гостей;
4. зменшення навантаження на персонал;
5. збільшення прибутку ресторану;
6. створення ефективного каналу комунікації з клієнтами;
7. інтеграція з обліковою системою ресторану і присвоєння унікального коду всіх замовленнях. це ключова функція, яка спрощує ведення бухгалтерії та облік прибутку.

### ***Функціоналом додатку є:***

1. Реєстрація і авторизація користувача ;
2. Актуальне меню ;
3. Можливість замовлення доставки їжі додому;
4. Створення програми лояльності;
5. Можливість перед замовлення їжі в ресторані;
6. Можливість забронювати стіл ;
7. Оплата рахунку в додатку;
8. Оцінка роботи персоналу ;
9. Оцінка страв ;
10. Сповіщення клієнтів про акції та новинки які проходять в ресторані;
11. Створення бонусної системи та системи кешбеку для клієнтів;
12. Зменшення часу обслуговування одного клієнта;
13. Створення рейтингу офіціантів;
14. Візуалізація карти розміщення столів в ресторані та відображення статусу стола;
15. Створення замовлення офіціантом;
16. Редагувати вже прийняті замовлення;
17. Відстеження статусу страви яка готується;

### ***Процес створення додатку***

- Розробка і погодження Технічного завдання з описом екранів і функціонування бекенд-частини. Розробка архітектури API додатка.
- Розробка фронтенд-частини.
- Підключення фронтенд-частини до бекенду веб-версії за допомогою спроектованого API.
- Тестування.
- Розміщення в маркетплейсах (Play Market/App Store).

### ***Технології розробки:***

Архітектура програми була представлена клієнт-серверною структурою, клієнтську частину якої користувач встановлює безпосередньо на мобільний пристрій. В процесі роботи клієнтська програма обмінюється даними з серверної стороною застосунку за допомогою веб-сервісів (API). Проект побудований на нашому готовому рішенні для ресторанного бізнесу RestUP, що дозволило заощадити час, знизити витрати і скоротити бюджет.

Які інструменти для розробки фронтенд частини було вирішено використовувати: Angular 6, MySQL, php7, JQuery, AJAX, Cordova, React Native, HTML5, Material Design, Human Interface Guidelines технології.

Застосунок створено під операційні системи iOS і Android.

#### **2.4.1 SWOT-аналіз проєкту**

SWOT-аналіз – це метод стратегічного планування. Він використовується, щоб допомогти людині чи організації визначити свої сильні та слабкі сторони, можливості та загрози, пов'язані з конкуренцією чи плануванням проєкту.

Якщо говорити коротко, суть аналізу в тому, що людина чи група фахівців фіксують усі фактори, що впливають на бізнес та діяльність. Вже на їх основі робляться висновки про перспективи розвитку компанії чи ситуації. SWOT-аналіз — гнучкий інструмент, тому підходить для оцінки в різних сферах

Матриця SWOT

SWOT - це аббревіатура, яка складається з таких понять:

S (Strengths) - сильні сторони, характеристики бізнесу, які вигідно відрізняють його на фоні конкурентів;

W (Weaknesses) — слабкі сторони, які робить компанію вразливою до інших гравців;

O (Opportunities) - можливості, елементи оточення, які компанія може використовувати для розвитку;

T (Threats) — погрози, елементи оточення, які можуть завдати шкоди бізнесу.

Ці складові поділяються на фактори зовнішнього та внутрішнього середовища. У першому випадку йдеться зазвичай про характеристики бізнесу, на які він може вплинути. У другому — про чинники, які можна лише обіграти чи спробувати нейтралізувати.

SWOT-аналіз для нашого проєкту виглядає наступним чином (див. табл. 2.5):

Таблиця 2.5

#### SWOT-аналіз проєкту

<i>Strengths</i>	<i>Weaknesses</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>- висока надійність персональних даних користувача ;</li><li>- висока якість розробки та тестування додатку;</li><li>- зручний та зрозумілий інтерфейс;</li><li>- автоматизація процесів які до цього робилися вручну</li><li>- економія часу як клієнтів так і персоналу ресторану</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- слабка обізнаність гостей про додаток;</li><li>- залежність від кваліфікації та персоналу;</li><li>- довготривалий процес авторизації;</li><li>- складність з введенням в експлуатацію;</li></ul>
<i>Opportunities</i>	<i>Threats</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>- проведення рекламної кампанії, популяризація у соціальних мережах;</li><li>- масштабування додатку в інші ресторани</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- поява нових конкурентів;</li><li>- зміна економічної ситуації в країні;</li><li>- небажання скачувати додаток користувачами</li></ul>

#### 2.4.2 Зацікавлені сторони проєкту

Зацікавлені сторони проєкту є:

- Спонсор і замовник проєкту ТОВ блек ШПІМП ресторан «Fish House»;
- Персонал ресторану;
- користувачі – клієнти ресторану «Fish House»;
- бізнес-партнери (аутсорсингова компанія «Kitapp»);
- організаційні групи – внутрішні зацікавлені сторони, на які впливають дії команди проєкту, менеджер проєкту та його команда;
- зовнішня навчальна група (експерти та консультанти по тематиці).

### 2.4.3 Статут проєкту

Проєкт та продукт проєкту

**Назва проєкту:** Управління проєктом створення мобільного додатку на платформі IOS та ANDROID для цифровізації процесів в ресторані.

**Суть проєкту:** Цифровізація та автоматизація внутрішніх та зовнішніх процесів в ресторані, шляхом розробки мобільного додатку який призначений як для персоналу так і для користувачів.

**Стратегія проєкту:** популяризація ресторану, вирішення маркетингових завдань, поліпшення сервісу обслуговування гостей, зменшення навантаження на персонал.

*Тривалість проєкту* : до 12 місяців

Класифікаційні ознаки :

- Тип проєкту – середній, інвестиційний
- По складності – середньої складності
- По строкам реалізації – середній
- По рівню учасників – територіальний
- По характеру цільової задачі – маркетинговий

- По вимогам до якості – стандартний
- 2) Вимоги до продукту та його характеристики:
- Доступність з будь-якого місця та гаджету;
  - Зрозумілість і простота в використанні;
  - Високий рівень захищеності;
  - Приємний інтерфейс;
  - Зручність користування клієнтом;
  - Широкий асортимент послуг;
4. Гарантії проєкту:
- Розробка продукту- 7 місяців;
  - Інтеграція та тестування 1 місяць;
  - Навчання персоналу 1 місяць;
5. Вимоги до постачання товарів та обладнання:  
Устаткування і забезпечення:
- комп'ютери;
  - доступ до інтернету;
  - принтер, факс, сканер;
- серверне обладнання;
6. Обмеження в проєкті:
- бюджет проєкту
  - термін виконання робіт
7. Допущення в проєкті:
- Зміна в функціоналі продукту
8. Початковий опис робіт по проєкту:
- попередній аналіз проєкту;
  - аналіз доцільності і вигідності реалізації проєкту;
  - складання бачення реалізації проєкту.
9. Попередній розрахунок вартості проєкту:
- Укрупнена вартість проєкту

#### 10. Вимоги до конфігурації:

- інформація проєкту повинна бути чіткою, достовірною та лаконічною;

#### 2.4.4 Місія та SMART- цілі проєкту

Місія проєкту це визначення проблеми, вирішення якої необхідне, або мета, якої ми хочемо досягти. Місія описує, як команда працюватиме, щоб забезпечити кінцевий результат.

Місія – чітко виражена причина існування проєкту. Місія як інструмент стратегічного управління визначає основні орієнтири проєкту. Головне – це сформулювати, яку потребу задовольняє проєкт, хто «цільовий споживач», чим кращі продукти проєкту порівняно з результатами інших.

#### Цілі SMART:

- *Конкретні*: чітко визначеній, чіткі і недвозначні
- *Вимірювані*: з конкретними критеріями, які вимірюють ваш прогрес у досягненні мети
- *Досяжні*: досяжний і не неможливий для досягнення
- *Реалістичні*: доступний, реалістичний і відповідає меті вашого життя
- *Вимірювані в часі*: з чітко визначеним графіком, включаючи дату початку та цільову дату.

Для нашого проєкту цілі за методологією SMART виглядають наступним чином:

S - Розробка мобільного додатку для цифровізації та автоматизації процесів в ресторані, популяризація ресторану, поліпшення сервісу обслуговування гостей, зменшення навантаження на персонал.

М – Розробка програмного продукту з внутрішніми інвестиціями ресторану у розмірі ...

А - Управління проєктом цифровізації використовуючи наявні внутрішні ресурси ресторану за допомогою команди проєкту та з залученням необхідних спеціалістів.

Р – Задоволення потреб ресторану, що в сучасних реаліях змушений підтримувати темп розвитку сучасного світу .

Т – реалізація проєкту у запланований термін – ... .

## **ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2**

Під час виконання другого розділу роботи було виявлено, що цифровізація та автоматизація процесів в ресторані необхідна в наші часи. Адже в 2022 році провідні ресторани не стоять на місці і заохочують клієнтів цікавими новинками в цифровому світі, роблять все, щоб зацікавити клієнта, тому потрібно відповідати тенденціям. Це ще більше підкреслює необхідність втілення даного проєкту в життя.

Також було проведено дослідження конкурентних додатків, які вже функціонують. Провівши аналіз було виявлено слабкі сторони конкурентів, та взято найкращі функції, які будуть реалізовані в нашому додатку. Виходячи з цього, наш додаток може поєднувати відразу декілька функцій яких немає в жодного з конкурентів.

За результатами SWOT аналізу проєкту були визначені сильні та слабкі сторони, можливості та загрози проєкту. Можна зробити висновок, що найбільш сильною стороною проєкту є економія часу, як клієнтів так і персоналу ресторану та покращення сервісу обслуговування.

Була визначена місія та SMART- цілі проєкту.

Зроблені напрацювання які необхідні, щоб перейти до розробки частин наступного розділу – процесів управління проєктом.

## **РОЗДІЛ 3. СРУКТУРИЗАЦІЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТОМ РОЗРОБКИ МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ ДЛЯ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ В РЕСТОРАНІ**

### **3.1 Управління змістом проєкту**

#### **3.1.1 WBS структури проєкту**

*Ієрархічна структура робіт (WBS)* - інструмент, що дозволяє розбити проєкт на складові частини. Вона встановлює ієрархічно структурований розподіл робіт з реалізації проєкту для всіх задіяних в ньому працівників.

У ході побудови WBS здійснюється послідовна декомпозиція проєкту на підпроєкти, пакети робіт різного рівня, пакети детальних робіт. Декомпозиція - це поділ результатів проєкту на менші, більш керовані компоненти до рівня пакетів робіт. Пакети робіт зазвичай відповідають самому нижньому рівню деталізації і складаються з окремих робіт. Декомпозиція повинна бути коректною, тобто елементи будь-якого рівня WBS повинні бути необхідні і достатні для створення відповідного елемента верхнього рівня.

Ієрархічна структура робіт являє собою, по суті, перелік завдань проєкту. Вона може бути представлена в графічному вигляді або у вигляді опису, що відображає вкладення робіт. Ієрархічна структура робіт організовує і визначає весь зміст проєкту. Роботи, не включені в WBS, не є роботами проєкту.

У результаті побудови WBS повинні бути враховані всі цілі проєкту і створені всі необхідні передумови для його успішної реалізації.

Ієрархічна структура робіт повинна відображати структуру створюваного об'єкта на верхньому рівні управління і дозволяти переходити до структур, що характеризує специфічні роботи нижніх рівнів. Завдання нижнього рівня (роботи) входять до календарного плану робіт, по них оцінюється час виконання проєкту і витрати на проєкт. При цьому для кожного рівня повинна бути передбачена процедура визначення відповідальних менеджерів і

процедура вирішення конкретних ситуацій з урахуванням пріоритетів більш високого рівня WBS.

Набір робіт на нижньому рівні повинен бути необхідним і достатнім для виконання проєкту, а декомпозиція виступає однією з найважливіших завдань керівника проєкту. Оскільки реалізація змісту проєкту відстежується по WBS, а зміст продукції проєкту порівнюється з вимогами до неї, WBS повинна бути побудована таким чином, щоб результатом проєктних робіт стало створення заданого змісту продукції проєкту.

Також, WBS є чудовим інструментом для вимірювання завершеності проєкту, визначення основних етапів і розподілу бюджетних ресурсів. Використовуючи правило 100%, менеджери проєкту можуть бути впевнені, що проєкт правильно сформульований у бюджеті, і що вони не зіткнуться з перешкодами через непередбачуваний результат.

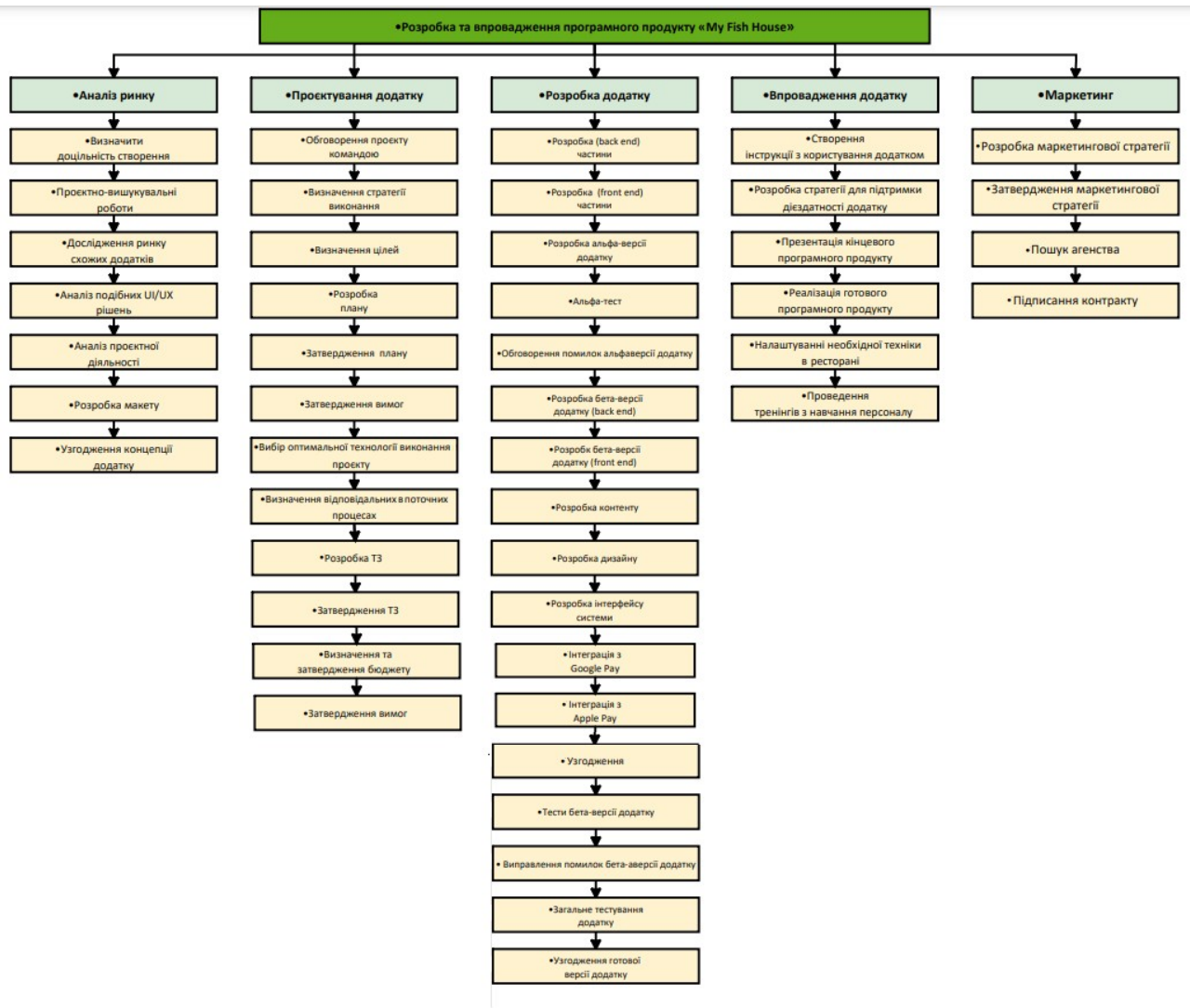


Рис. 3.1 WBS структура проекту

### 3.1.2 Організаційна структура проекту (OBS)

Організаційна структура проекту (OBS) – це структура внутрішньої організаційної структури проекту і не відноситься ніяким чином до проектних груп чи учасників з батьківськими організаціями. Побудова OBS відбувається аналогічно робочій структурі, а саме:

- на першому рівні відображається організаційна структура як єдиний елемент;

– на другому і нижчих рівнях триває поділ структури на основні організаційні елементи. Цей процес повторюється до найнижчого рівня — базових робочих груп (змішаних цільових або функціональних), а при реалізації малих проєктів — до окремих виконавців.

OBS нашого проєкту продемонстрована на рисунку 3.2

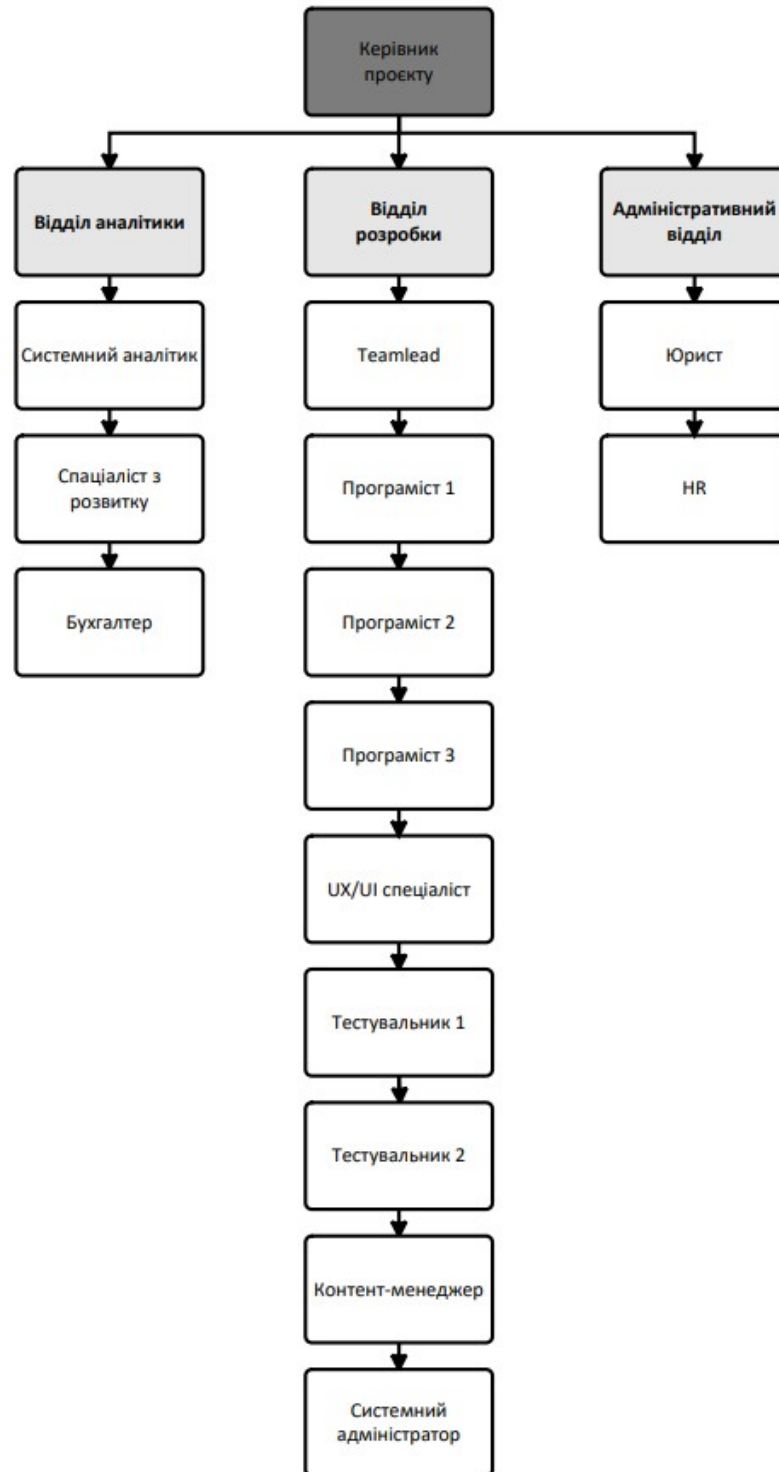


Рис. 3.2 OBS структура проєкту

### 3.1.3 Матриця відповідальності

Для відображення ієрархії підзвітності у проєкті і вказівки обов'язків кожного з учасників, що входять в проєктну команду, розробляється матриця відповідальності.

Матриця відповідальності – це графічне відображення виконавців проєктних робіт, або закріплення відповідальності членів проєктної команди за виконання окремих елементів проєкту. Матриця повинна показувати хто відповідає за окремий елемент проєкту, та яка міра цієї відповідальності. Це дає змогу відстежувати й контролювати процеси і роботи, чітко розподіляти відповідальність між залученими фахівцями, в тому числі проєктним і

функціональним менеджерами, визначати, хто може проконсультувати з певного аспекту, отримувати іншу інформацію.

**Контролюючий** - член команди який відповідальний за призначення завдання членам команди стежить за правильністю та вчасністю виконання

**Відповідальний** - є член команди, який повинен безпосередньо виконати саме завдання.

**Учасник** в виконанні завдання, це член команди, участь, якого необхідна для виконання завдання, але його роль допоміжна, він не несе відповідальності за виконане завдання.

Мето розподілення відповідальності в управлінні проєктами дозволяє членам команди зрозуміти, чому завдання, які вони виконують, важливі в загальній картині. Замість того, щоб наказувати адміністративному помічнику збирати номери телефонів, вони можуть подивитися на таблицю та зрозуміти, чому потрібно збирати номери, щоб виконати наступний крок проєкту. Перегляд того, як вони вписуються в діяльність компанії, спонукатиме працівників бачити себе частиною загальної місії компанії та відчувати, що вони інвестовані в позитивні результати.

Для нашого проєкту матриця відповідальності виглядає наступним чином: (див. табл. 3.1.)

	Кер. Пр.	Бухгалтер	Замовник	Сист. Аналітик	Спец. 3 роз.	Team lead	Пр. 1	Пр. 2	Пр. 3	Диз.Ух /UI	Тест. 1	Тест. 2	Сис. Адмін.	Конт. Мндж.	HR	Юр.
--	----------	-----------	----------	----------------	--------------	-----------	-------	-------	-------	------------	---------	---------	-------------	-------------	----	-----



5.1 Розробка маркетингової стратегії	К			В											
5.2 Затвердження маркетингової стратегії	В			Уч											
5.3 Пошук агенства	К			В											
5.4 Підписання контракту	Уч		К												В

### 3.2 Управління терміном проєкту

Управління терміном проєкту – це процес забезпечення своєчасного виконання проєкту. Це процес включає в себе визначення робіт і їхньої тривалості, строків початку і завершення проєкту, його частин, найважливіших подій і кожну з виконуваних робіт, оптимізаці) тимчасових характеристик; раціональне використання резервів часу, контроль за розвитком проєкту за його тимчасовими характеристиками; прогнозування термінів завершення робіт, етапів і проєкту в цілому; прийняття рішень щодо ліквідації небажаних тимчасових відхилень. Управління часом реалізується за допомогою процесів тимчасового аналізу проєкту і його частин, календарного планування робіт, контролю графіків виконання робіт, їх актуалізації та коригування.

#### План управління часом проєкту

Таблиця 3.2

Код роботи	Назва задачі	Тривалість	Початок	Закінчення	Попередники
	<b>Проект Управління проєктом створення мобільного додатку на платформі IOS та ANDROID для цифровізації процесів в ресторані</b>	<b>322 днів</b>	<b>Ср 01.03.23</b>	<b>Чт 23.05.24</b>	
	Початок проєкту	0 днів	Ср 01.03.23	Ср 01.03.23	
<b>1</b>	<b>Аналіз ринку</b>	<b>46 днів</b>	<b>Ср 01.03.23</b>	<b>Ср 03.05.23</b>	
1.1	Визначити доцільність створення	5 днів	Ср 01.03.23	Вт 07.03.23	2
1.2	Проектно-вишукувальні роботи	5 днів	Ср 08.03.23	Вт 14.03.23	4
1.3	Дослідження ринку схожих додатків	5 днів	Ср 15.03.23	Вт 21.03.23	5
1.4	Аналіз подібних UI/UX рішень	15 днів	Ср 22.03.23	Вт 11.04.23	6
1.5	Аналіз проєктної діяльності	5 днів	Ср 12.04.23	Вт 18.04.23	7
1.6	Розробка макету	10 днів	Ср 19.04.23	Вт 02.05.23	8;6
1.7	Узгодження концепції додатку	1 день	Ср 03.05.23	Ср 03.05.23	9
<b>2</b>	<b>Проектування додатку</b>	<b>41 днів</b>	<b>Чт 04.05.23</b>	<b>Чт 29.06.23</b>	
2.1	Обговорення проєкту командою	2 дні	Чт 04.05.23	Пт 05.05.23	10

2.2	Визначення стратегії виконання	5 днів	Пн 08.05.23	Пт 12.05.23	12
2.3	Визначення цілей	5 днів	Пн 15.05.23	Пт 19.05.23	13
2.4	Розробка плану	5 днів	Пн 22.05.23	Пт 26.05.23	14
2.5	Затвердження плану	1 день	Пн 29.05.23	Пн 29.05.23	15
2.6	Затвердження вимог	1 день	Вт 30.05.23	Вт 30.05.23	14;16
2.7	Вибір оптимальної технології виконання проєкту	5 днів	Ср 31.05.23	Вт 06.06.23	17
2.8	Визначення відповідальних в поточних в поточних процесах	3 дні	Ср 07.06.23	Пт 09.06.23	18
2.9	Розробка ТЗ	10 днів	Пн 12.06.23	Пт 23.06.23	19
2.10	Затвердження ТЗ	1 день	Пн 26.06.23	Пн 26.06.23	20
2.11	Визначення бюджету проєкту	2 дні	Вт 27.06.23	Ср 28.06.23	21
2.12	Затвердження вимог	1 день	Чт 29.06.23	Чт 29.06.23	22
<b>3</b>	<b>Розробка додатку</b>	<b>209 днів</b>	<b>Пт 30.06.23</b>	<b>Ср 17.04.24</b>	
3.1	Розробка (back end) частини	50 днів	Пт 30.06.23	Чт 07.09.23	23
3.2	Розробка (front end) частини	40 днів	Пт 30.06.23	Чт 24.08.23	23
3.3	Розробка альфа-версії додатку	30 днів	Пт 08.09.23	Чт 19.10.23	26;25
3.4	Альфа-тест	20 днів	Пт 20.10.23	Чт 16.11.23	27
3.5	Обговорення помилок альфаверсії додатку	3 дні	Пт 17.11.23	Вт 21.11.23	28
3.6	Розробка бета-версії додатку (back end)	50 днів	Ср 22.11.23	Вт 30.01.24	29
3.7	Розробка бета-версії додатку (front end)	40 днів	Ср 22.11.23	Вт 16.01.24	29
3.8	Розробка контенту	20 днів	Пт 30.06.23	Чт 27.07.23	23
3.9	Розробка дизайну	20 днів	Пт 30.06.23	Чт 27.07.23	23
3.10	Розробка інтерфейсу системи	21 днів	Пт 28.07.23	Пт 25.08.23	33
3.11	Інтеграція з Google Pay	10 днів	Ср 31.01.24	Вт 13.02.24	30;31
3.12	Інтеграція з Apple Pay	10 днів	Ср 31.01.24	Вт 13.02.24	30;31
3.13	Узгодження	1 день	Ср 14.02.24	Ср 14.02.24	32;33;34;35;36
3.14	Тести бета-версії додатку	20 днів	Ср 31.01.24	Вт 27.02.24	30;31
3.15	Виправлення помилок бета-версії додатку	15 днів	Ср 28.02.24	Вт 19.03.24	38
3.16	Загальне тестування додатку	20 днів	Ср 20.03.24	Вт 16.04.24	39
3.17	Узгодження готової версії додатку	1 день	Ср 17.04.24	Ср 17.04.24	40
<b>4</b>	<b>Впровадження додатку</b>	<b>24 днів</b>	<b>Чт 18.04.24</b>	<b>Вт 21.05.24</b>	
4.1	Створення інструкції з користування додатком	10 днів	Чт 18.04.24	Ср 01.05.24	41
4.2	Розробка стратегії для підтримки дієздатності додатку	10 днів	Чт 18.04.24	Ср 01.05.24	41
4.3	Презентація кінцевого програмного продукту	1 день	Чт 02.05.24	Чт 02.05.24	44;43
4.4	Реалізація готового програмного продукту	1 день	Пт 03.05.24	Пт 03.05.24	45
4.5	Налаштуванні необхідної техніки в ресторані	10 днів	Пн 06.05.24	Пт 17.05.24	46
4.6	Проведення тренінгів з навчання персоналу	2 дні	Пн 20.05.24	Вт 21.05.24	47
<b>5</b>	<b>Маркетинг</b>	<b>14 днів</b>	<b>Пн 06.05.24</b>	<b>Чт 23.05.24</b>	
5.1	Розробка маркетингової стратегії	10 днів	Пн 06.05.24	Пт 17.05.24	46
5.2	Затвердження маркетингової стратегії	1 день	Пн 20.05.24	Пн 20.05.24	50
5.3	Пошук агенства	2 дні	Вт 21.05.24	Ср 22.05.24	51
5.4	Підписання контракту	1 день	Чт 23.05.24	Чт 23.05.24	52
	Закінчення проєкту	0 днів	Чт 23.05.24	Чт 23.05.24	53

Діаграма Ганта з відслідковуванням в середовищі MS Project зображена на рисунках 3.3, 3.4, 3.5, 3.6

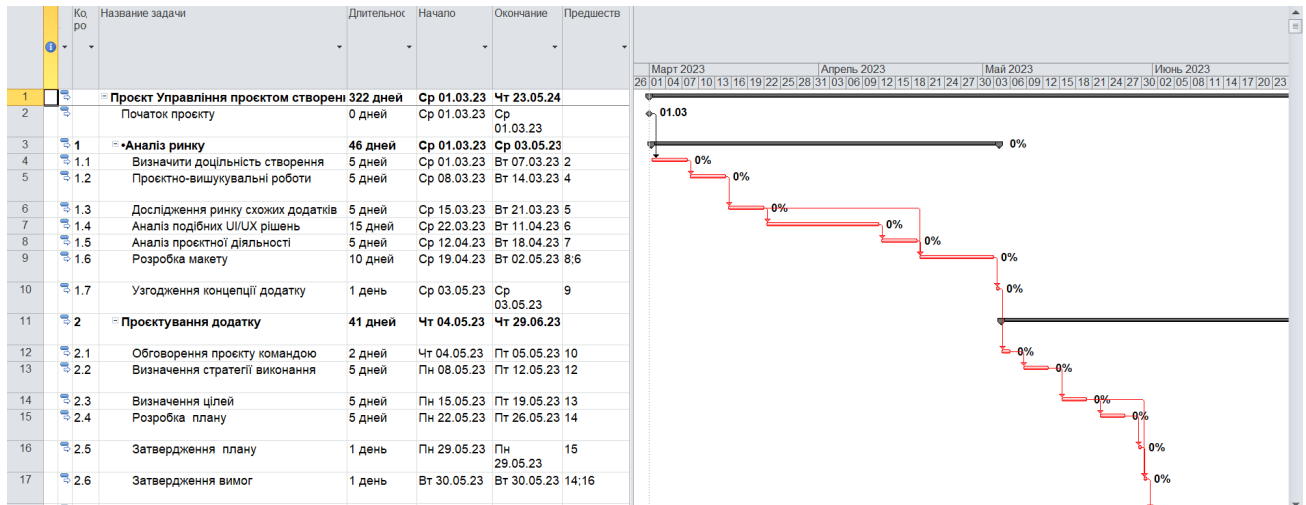


Рис. 3.1 Діаграма Ганта з відслідковуванням

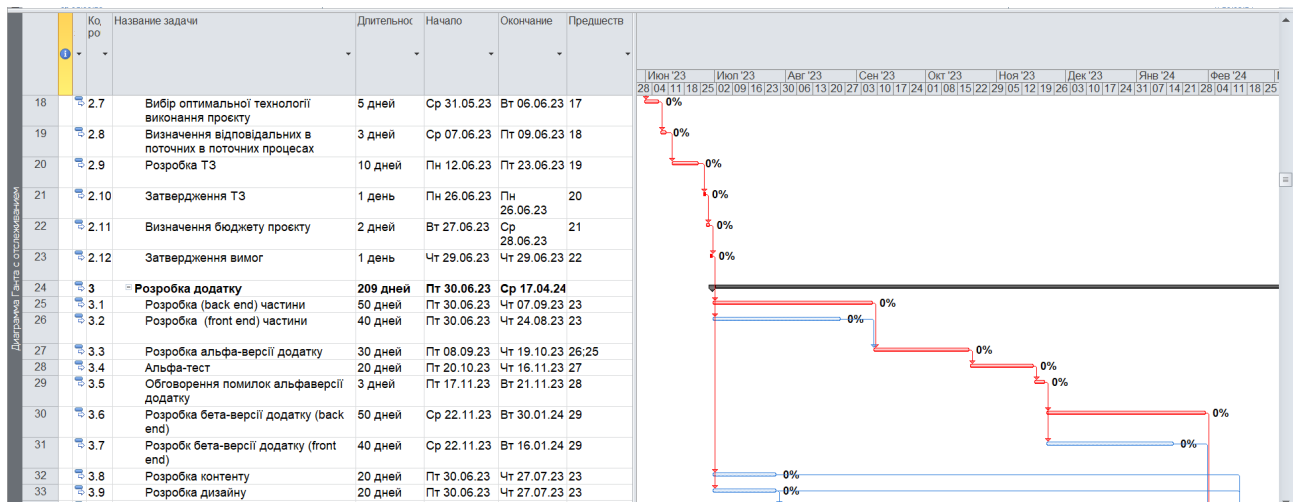


Рис. 3.2 Діаграма Ганта з відслідковуванням

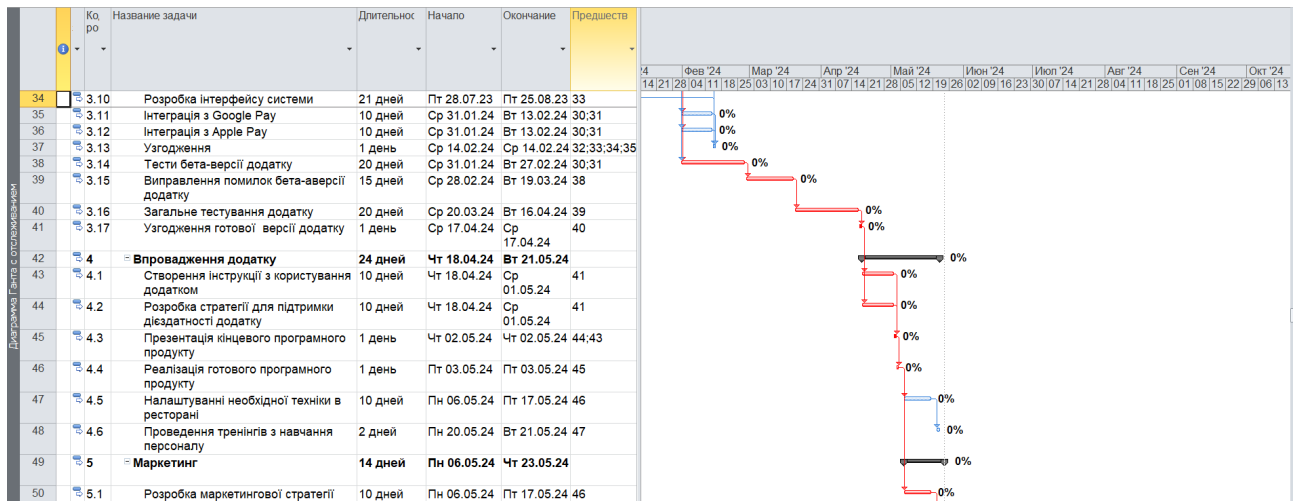


Рис. 3.3 Діаграма Ганта з відслідковуванням

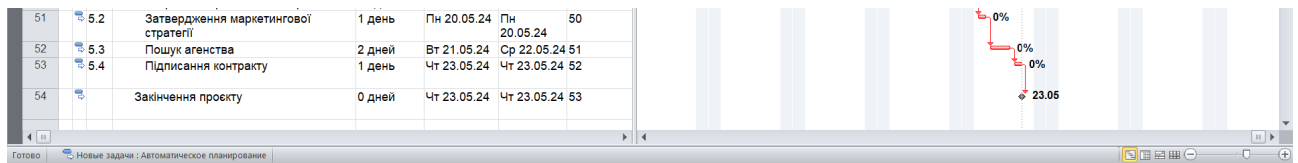


Рис. 3.4 Діаграма Ганта з відслідковуванням

Загальна тривалість нашого проєкту складає – 322 дні.

### 3.5 Управління вартістю проєкту

Управління вартістю проєкту є частиною загального управління змінами і включає пошук причин як позитивних, так і негативних відхилень. Наприклад, неадекватна реакція на відхилення у витратах може призвести до проблем із термінами або якістю або до неприйняттого збільшення ризику на наступних етапах проєкту.

Контроль за вартістю проєкту виникає внаслідок впливу факторів, що спричиняють відхилення від раніше запланованого бюджету, і має на меті контролювати зміни витрат проєкту з метою зменшення негативних аспектів та збільшення позитивних ефектів зміни витрат проєкту. Контроль вартості проєкту включає :

- моніторинг вартісних показників реалізації проєкту для виявлення відхилень від бюджету;
- управління змінами бюджету для забезпечення виконання бюджету;
- уникнення раніше запланованих неправильних рішень;
- інформування всіх зацікавлених сторін про хід проєкту з точки зору виконання бюджету.

Після проведення техніко-економічних обґрунтувань формуються попередні бюджети, які є більш індикативними, ніж формування вимог. Такі бюджети мають бути затверджені всіма залученими та в кінцевому підсумку затверджені керівником проєкту.

Витрати на ресурси (див. таб. 3.4):

Таблиця 3.3

Назва ресурсу	Тип ресурсу (матеріальний, трудовий)	Коротка назва	Вартість (за ос./год. чи штуку)
Керівник проєкту	Трудовий	Кр. Пр.	190,00 ₴/час
Системний аналітик	Трудовий	Сис. Ан.	120,00 ₴/час
Спаціаліст з розвитку	Трудовий	Спец. з Роз.	110,00 ₴/час
Бухгалтер	Трудовий	Бухг.	70,00 ₴/час
Teamlead	Трудовий	Т. Л.	170,00 ₴/час
Програміст 1	Трудовий	Прог.1	140,00 ₴/час
Програміст 2	Трудовий	Прог.2	140,00 ₴/час
Програміст 3	Трудовий	Прог.3	140,00 ₴/час
UX/UI спеціаліст	Трудовий	UX/UI	130,00 ₴/час
Тестувальник 1	Трудовий	Тест.1	115,00 ₴/час
Тестувальник 2	Трудовий	Тест.2	115,00 ₴/час
Контент-менеджер	Трудовий	Конт. Мндж.	105,00 ₴/час
Системний адміністратор	Трудовий	Сис.Адм.	90,00 ₴/час
Юрист	Трудовий	Юр.	95,00 ₴/час
HR	Трудовий	HR	95,00 ₴/час
Планшети ASUS	Матеріальний	Планш.	6 000,00 ₴
Домен	Матеріальний	Дом.	3 000,00 ₴
Хостинг	Матеріальний	Хост.	20 000,00 ₴
Ліцензійне ПЗ	Матеріальний	Ліценз. ПЗ	10 000,00 ₴
Замовник	Трудовий	З	0,00 ₴/час

Кошторис проєкту – це оцінка вартості робіт проєкту для його успішного завершення. Аналізуючи наявні дані, ми можемо спрогнозувати, скільки коштуватиме проєкт відповідно до термінів та ресурсів ми маємо.

Вартість сумарних задач проєкту можемо подивитись в таблиці 3.4 :

Таблиця 3.4

## Кошторис проекту

<b>Назва задачі</b>	<b>Тривалість задачі</b>	<b>Вартість етапу</b>
Аналіз ринку	<b>46 днів</b>	61 400 тис. грн.
Проектування додатку	<b>41 днів</b>	61 616 тис. грн.
Розробка додатку	<b>209 днів</b>	457 456 тис. грн.
Впровадження додатку	<b>24 днів</b>	103 096 тис. грн.
Маркетинг	<b>14 днів</b>	14 328 тис. грн.
<b>Вартість всього проекту</b>	<b>322 днів</b>	<b>697 896 тис. грн.</b>

Загальний вартість проекту становить 697 896 тисяч гривень.

### 3.4 Управління якістю

Управління якістю проєкту – це процес, який розглядає план того, як проєкт має розвиватися, щоб досягти бажаної якості результатів проєкту. Це вимагає від керівника проєкту постійного аналізування якості діяльності та процесів, які залучені в проєкті. В управлінні якістю проєкту стандарти встановлюються завчасно, щоб оцінити результати також заходи з управління якістю повинні застосовуватись протягом всієї тривалості проєкту.

Досягнутою метою управління якістю проєкту є гарантування результатів, які задовольняють потреби та очікування клієнтів, зацікавлених сторін або замовників.

Більший відсоток керівників проєктів підходять до проєкту, маючи за мету досягти найкращого результату, але багато факторів можуть зашкодити цьому. Якщо в керівника проєкту є кваліфікована команди та найкращі інструменти результати проєкту можуть не досягти результату якого очікують без заходів із управління якістю проєкту.

Визначення якості може бути складною задачею, в управлінні проєктами «якістю» можна вважати те, що відповідає — або перевищує — загальноприйнятий стандарт для результатів у своїй категорії. Коли ви досягнете якості, ваші зацікавлені сторони або клієнти будуть задоволені продуктом або послугою, яку вони отримують.

*Цілі в галузі якості* – головною ціллю розроблюваного проєкту є створення та впровадження програмного продукту для цифровізації та автоматизації процесів в ресторані «Fish House» за допомогою створення мобільного додатку «My Fish House».

Для забезпечення необхідного рівня якості команда проєкту проводить постійні заходи забезпечення та контролю якості. Завдяки цим діям вони мають

можливість постійно покращувати рівень якості програмного продукту, який повинна створити та запровадити.

Сертифікація здійснюється спеціалістом з оцінювання якості проєктів, який не входить до складу команди проєкту, але є працівником компанії «Fish House».

Команда проєкту декларує наступні цілі в галузі якості на 2023 рік:

➤ Забезпечити успішну реалізацію проєкту та впровадження додатку в дію у 2023 році та з 100% виконанням функціональних та нефункціональних вимог до програмного продукту.

➤ Забезпечити щотижневий моніторинг стану реалізації проєкту (оновлення статусу проєкту для керівництва ресторану «Fish House».

- оптимізація 90% ризиків виявлених за даний період.

➤ На основі даних зворотного зв'язку від персоналу «Fish House» проаналізувати ефективність створеного програмного продукту та впровадити заходи щодо поліпшення процесів системи управління якістю, з застосуванням статистичних методів. Що дозволить підвищити ефективність роботи програмного забезпечення на 20%.

➤ Моніторинг кваліфікованості та проведення щотижневих зустрічей серед команди проєкту дозволить проаналізувати та оптимізувати рівень якості виконання проєкту на 8%.

*Політика в галузі якості* – висока якість послуг щодо сертифікації програмного продукту забезпечує активне просування цифровізації та автоматизації процесів у ресторанній галузі, розвитку та просуванню ресторану «Fish House». Також формується довіра гостей та працівників до ресторану «Fish House» за рахунок використання сучасних технологій та появу нових можливостей для клієнтів.

Процеси ефективного розвитку цифровізації процесів у ресторанній сфері стимулюються на основі проєктного підходу. Завдяки даному додатку робота персоналу значно полегшується, час обслуговування одного гостя суттєво зменшується, адже гість ще навіть не зайшовши в заклад може в дорозі

зробити передзамовлення і прийшовши може не очікувати їжу поки її приготують .

Таблиця 3.6

Настанова з якості

<b>Показник проєкту</b>	<b>Критерій якості</b>
Документація проєкту	Чітке виконання вимог законодавства щодо оформлення відповідних дозволів
Пріоритетність доступу в додатку для працівників.	Зручне розподілення доступу до деяких функцій додатку по акаунтах працівників, для уникнення фінансових маніпуляцій.
Зручний інтерфейс	Зручний інтерфейс який дозволяє користувачу розібратись власноруч в додатку без залучення допомоги інших осіб
Рекламна кампанія	Влучна та креативна маркетингова стратегія
Актуальна інформація	Завжди оновлена інформація яка оновлюється кожну хвилину

### 3.5 Управління ризиками

Ризик – це будь-яка невизначена подія або умова, які можуть вплинути на ваш проєкт. Не всі ризики негативні. Певні події (наприклад, пошук легшого способу виконання завдань) або умови (наприклад, нижчі ціни на певні матеріали) можуть допомогти вашому проєкту. Коли це відбувається, ми називаємо це можливістю, але це все ще розглядається як ризик [42].

Для кожного проєкту немає гарантій. Навіть найпростіший вчинок може призвести до несподіваних проблем. Все, що може статися, щоб змінити результат проєктної діяльності, називається ризиком. Ризиком може бути подія (наприклад, снігова буря) або умова (наприклад, відсутність важливої частини). У будь-якому випадку це може статися, а може і не статися... але коли це станеться, ви і ваша команда зміните спосіб роботи над проєктом. Отож розглянемо можливі ризики розроблюваного проєкту (див таб. 3.9):

Таблиця 3.9

№	Назва ризику	Ймовірність виникнення	Вплив на хід проєкту
<b>Зовнішні ризики</b>			
1	Зміна очікуваного результату зацікавлених сторін на етапі завершення проєкту	0.2	0.5
2.	Відсутність кваліфікованого персоналу на ринку праці	0.2	0.4
<b>Внутрішні ризики</b>			
3.	Вибір неправильної технології виконання проєкту	0.1	0.9
4	Звільнення під час виконання проєкту ключових співробітників	0.2	0.4
5.	Перевищення встановлених термінів	0.5	0.8

	реалізації проєкту		
6.	Збільшення витрат на реалізацію продукту	0.5	0.9
<b>Операційні ризики</b>			
7.	Втрата важливої інформації через слабкі комунікації	0.4	0.7
8.	Неефективна комунікація з замовником	0.5	0.3
9.	Помилки у плануванні проєкту	0.4	0.6
10.	Невиконання усіх вимог до програмного продукту	0.1	0.8

Аналіз ризиків (червоний – область високих ризиків; жовтий – область помірний ризиків; зелений – область низьких ризиків) (див таб. 3.10):

*Таблиця 3.10*

<i>Ймовірність</i>					
<b>0.8 – 1.0</b>					
<b>0.6 – 0.8</b>					<b>6</b>
<b>0.4 – 0.6</b>		<b>1;8;9</b>		<b>5;7</b>	
<b>0.2 – 0.4</b>		<b>2;4</b>			
<b>0.0 – 0.2</b>					<b>3;10</b>
	<b>0.0 – 0.2</b>	<b>0.2 – 0.4</b>	<b>0.4 – 0.6</b>	<b>0.6 – 0.8</b>	<b>0.8 – 1.0</b>
	<i><b>Вплив</b></i>				

Заходи щодо запобігання ризиків проєкту (див таб. 3.11):

Таблиця 3.11

№	Найменування ризику	Дії	Відповідальний
<b>Зовнішні ризики</b>			
1	Зміна очікуваного результату зацікавлених сторін на етапі завершення проєкту	Завчасне визначення цінностей зацікавлених сторін проєкту, постійні комунікації та підтримка зв'язку.	Керівник проєкту
2	Відсутність кваліфікованого персоналу на ринку праці	Комфортні умови праці для персоналу, завчасний пошук кадрів, мотиваційні заходи, зарплатня відповідно ринку праці.	Керівник проєкту
<b>Внутрішні ризики</b>			
3	Вибір неправильної технології виконання проєкту	1. Створити детальний план проєкту (з всіма нюансами щодо вибору технології); 2. Мінімізувати кількість невизначених деталей, які стосуються проєкту (ефективне спілкування з замовником).	Керівник проєкту
4	Звільнення в ході проєкту ключових співробітників	1. Детальний підбір персоналу; 2. Підбір висококваліфікованих фахівців, які є багатофункціональними і зможуть замінити співробітника якого було звільнено.	Керівник проєкту
3	Перевищення встановлених термінів реалізації проєкту	Прописання планів, моніторинг виконання та передбачення затримок в проєкті	Керівник проєкту
6	Збільшення витрат на реалізацію продукту	Контроль за виконанням плану витрат, створення резервного фонду	Керівник проєкту
<b>Операційні ризики</b>			
7	Втрата важливої інформації через слабкі комунікації	Налагодження ефективних комунікацій, між командою розробка інструкцій комунікації між учасниками проєкту.	Керівник проєкту
8	Неефективна комунікація з замовником	1. Заздалегідь зазначити, в статуті проєкту, щодо можливості змін в майбутньому продукті (обговорити усі деталі та кінцевий результат, який хоче отримати клієнт). 2. Проведення регулярних зустрічей з замовником щодо результатів кожного етапу.	Керівник проєкту
9	Допущення помилок у плануванні проєкту	1. Детальна перевірка початкових планів проєкту (з всіма нюансами щодо концепції проєкту); 2. Проведення зустрічей та контроль за ефективним виконанням проєкту (окремо з кожним спеціалістом).	Керівник проєкту
10	Невиконання усіх вимог до програмного продукту	1. Прописати у статуті проєкту цілі та вимоги, які можуть бути реалізовані в рамках проєкту; 2. Проведення ефективної комунікації з замовником та регулярні зустрічі.	Керівник проєкту

### **Висновки до розділу 3**

В третьому розділі атестаційної роботи розглянуті сруктуризація та реалізація управління проектом розробки мобільного додатку для цифровізації процесів в ресторані, побудована WBS – структура; управління часом проекту, управління вартістю проекту, управління якістю проекту та управління ризиками проекту.

Управління змістом проекту забезпечує проект виділеними важливими роботами, визначає що треба виконати, а що відкинути. На цьому етапі формується версія опису змісту проекту, ієрархічна структура робіт та відповідний словник ICP. Процес планування змісту починається із аналізу власного досвіду та перегляду проектів – аналогів. Це допомагає сформувати основний набір робіт проекту. Якісна розробка Ієрархічної структури робіт WBS допомагає розбити основні роботи на роботи найнижчого рівня, на яких можна вже призначати відповідальних. WBS структура побудована за принципом «продуктової» структури, дає змогу контролювати виконання проекту за продуктами робіт.

Процес управління часом проекту розробки мобільного додатку для цифровізації процесів в ресторані був поділений на декілька складових: планування розкладу, визначення робіт, визначення тривалості робіт найнижчого рівня, визначення послідовності робіт. Базуючись на цих даних та використовуючи програму MS Project було побудовано календарно-сітьовий графік проекту та визначена загальна тривалість проекту – 322 дні.

Оцінку витрат проекту розробки мобільного додатку для цифровізації процесів в ресторані були здійснені наступні кроки: спочатку була проведена оцінка за аналогами, досліджено досвід схожих проектів та їх вартість. Таку оцінку актуальна на початку проекту, але це дуже не точні дані. Щоб дізнатись більш точні результати потрібно провести оцінку «знизу-вгору», оцінили вартість кожної окремої роботи. Провести аналіз резервів. Під час

виконання резерви на втрати можуть бути використані, скорочені або виключені. Визначений загальний бюджет проекту складає 697 896 грн.

Також достатньо уваги приділено процесу управління якістю проекту. Розроблена настанова з якості, що описує вимоги якості процесів і продукції проекту.

Реалізація кожного проекту не може бути без оцінки ризиків. У розділі управління ризиками проекту були визначені та розглянуті всі можливі ризики проекту: зовнішні, внутрішні, операційні. Також ризики оцінили за ймовірністю настання та ступенем впливу. Були розроблені протиризикові заходи, що допоможуть зменшити вплив ризику або уникнути його.

